DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Rapport d'analyse environnementale pour le projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche par le ministère des Transports

Dossier 3211-05-391

Le 23 novembre 2010

Développement durable, Environnement et Parcs
Québec

Révision de la numérotation des règlements

Veuillez prendre note qu'un ou plusieurs numéros de règlements apparaissant dans ces pages ont été modifiés depuis la publication du présent document. En effet, à la suite de l'adoption de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c. R-2.2.0.0.2), le ministère de la Justice a entrepris, le 1er janvier 2010, une révision de la numérotation de certains règlements, dont ceux liés à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour avoir de plus amples renseignements au sujet de cette révision, visitez le http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois_reglem.htm.

Développement durable, Environnement et Parcs
Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales :

Chargé de projet :	M^{me} Hélène Desmeules
Coordonnateur des projets en milieu terrestre :	M. Hervé Chatagnier
Supervision administrative :	M^{me} Marie-Claude Théberge, chef de service
Révision de textes et éditique :	M^{me} Rachel Roberge, secrétaire

SOMMAIRE

Le ministère des Transports (MTQ) a entrepris la planification du raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche, dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais. Le MTQ désigne actuellement cette phase du projet comme le tronçon 3 du prolongement de l'autoroute 5. Ces travaux visent à assurer une liaison sécuritaire et efficace pour les usagers empruntant la route 105 en directions nord et sud dans le secteur de Wakefield. Les travaux sont prévus à partir de la limite actuelle de l'autoroute 5 sur une longueur de 1,68 km afin de raccorder les routes existantes au nouveau tronçon. L'emprise moyenne sera supérieure à 35 m.

La route 105 est l'une des plus importantes de la Direction territoriale de l'Outaouais du MTQ au niveau de l'achalandage. En raison du débit routier observé, un nombre significatif d'accidents a été constaté au cours des dernières années dans le secteur de Wakefield, ce qui a conduit à définir de nouvelles solutions pour améliorer les conditions générales de transport dans le secteur.

L'initiateur de projet a présenté une analyse comparative des variantes envisagées. Cependant, le projet ne comporte pas d'enjeux environnementaux pouvant discriminer de manière significative l'une ou l'autre des variantes à l'étude. Le choix de la variante retenue s'appuie donc sur des critères tels que la sécurité routière, la fluidité des déplacements et les coûts de construction.

Ce projet est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe *e* du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) puisqu'il concerne la construction, sur une longueur de plus de un kilomètre, d'une route publique dont l'emprise possède une largeur moyenne de plus de 35 mètres.

L'échéancier prévu pour la réalisation du projet n'est pas encore fixé par le MTQ; il est conditionnel aux budgets disponibles. Sa période de construction s'étendra sur plus de un an. Les coûts globaux préliminaires du raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 s'élèvent à 19,3 millions de dollars.

Les principaux enjeux relatifs à ce projet identifiés lors de l'analyse environnementale concernent la sécurité des usagers, la préservation de la qualité de vie des résidants et la préservation du milieu naturel. Le prolongement de l'autoroute 5 jusqu'à la route 105 aura d'autres impacts sur l'environnement naturel et humain. Pour le milieu naturel, les principaux impacts concernent les milieux humides et un terrain contaminé. Quant au milieu humain, les impacts les plus importants concernent l'acquisition ou le déplacement de résidences, le paysage et le climat sonore.

Une fois le nouveau tronçon routier construit, il ne fait aucun doute que les habitudes de déplacement de la population seront modifiées. On y verra cependant une amélioration des conditions de déplacement avec l'élimination d'une discontinuité dans l'itinéraire emprunté. On évitera désormais aux usagers de devoir utiliser le chemin MacLaren afin de continuer leur parcours sur la route 105. Le parcours deviendra davantage sécuritaire par rapport à la situation actuelle.

L'application de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement a permis des gains environnementaux surtout reliés à la qualité de vie des résidants et à la préservation du milieu naturel.

L'analyse environnementale permet de conclure qu'il est justifié de procéder au raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche, que le tracé retenu est celui qui répond le mieux aux objectifs d'amélioration de la sécurité routière, de la qualité de vie des résidants et de la préservation du milieu naturel et qu'il est acceptable sur le plan environnemental sous réserve de l'application des recommandations prévues au présent rapport.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 1

1. Le projet 2

1.1 Contexte et raison d'être du projet 2

1.1.1 Caractéristiques de la circulation actuelle et future 4

1.1.2 Sécurité routière 4

1.1.3 Déficiences géométriques et structurales de la route 105 5

1.2 Description générale du projet et de ses composantes 5

1.2.1 Description des variantes 5

1.2.2 Comparaison des variantes 6

1.2.3 Choix de la variante et description du projet proposé 6

2. Analyse environnementale 6

2.1 Analyse de la raison d'être du projet 6

2.2 Analyse des variantes 7

2.3 Choix des enjeux 8

2.4 Analyse par rapport aux enjeux retenus 9

2.4.1 Améliorer la sécurité des usagers 9

2.4.2 Préserver la qualité de vie des résidants 9

2.4.2.1 Acquisitions de bâtiments et de terrains *10*

2.4.2.2 Paysage *10*

2.4.2.3 Climat sonore *11*

2.4.3 Limiter les perturbations du milieu naturel 17

2.4.3.1 Milieux humides *17*

2.4.3.2 Terrain contaminé *19*

2.5 Autres considérations 20

2.5.1 Puits d'eau potable 20

2.5.2 Faune aquatique 21

2.5.3 Végétation 23

2.5.4 Impacts en phase de construction 24

2.5.5 Impacts sur les commerces 25

2.5.6 Surveillance et suivi 26

Conclusion **27**

Références **29**

Annexes **31**

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : DJMA ACTUELS ET PROJETÉS DANS LE SECTEUR D'ÉTUDE 3

TABLEAU 2 : NOMBRE DE RÉSIDENCES (SITUÉES À MOINS DE 300 M DE L'EMPRISE) ET LEUR DEGRÉ DE PERTURBATION SONORE ACTUEL 14

TABLEAU 3 : NIVEAUX SONORES ACTUELS ET PROJETÉS ($L_{EQ, 24\,H}$) – DEGRÉ DE PERTURBATION POUR LES RÉSIDENCES SITUÉES À 300 M ET MOINS DE L'EMPRISE AUTOROUTIÈRE 15

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : SITUATION RÉGIONALE DU PROJET 3

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS 33

ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET 35

ANNEXE 3 : TRACÉ PROPOSÉ POUR LE RACCORDEMENT DE L'AUTOROUTE 5 À LA ROUTE 105 DANS LA MUNICIPALITÉ DE LA PÊCHE 37

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche par le ministère des Transports (MTQ).

La section IV.1 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche est assujetti à cette procédure en vertu du paragraphe *e* du premier alinéa de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9)*, car il concerne la construction d'une route de plus de 35 mètres d'emprise en moyenne sur plus de un kilomètre.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu du 10 juin au 25 juillet 2009.

À la suite de certaines préoccupations exprimées par les personnes touchées par le projet et adressées à la ministre, des rencontres avec ces personnes ont été planifiées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) afin de mieux cerner ces préoccupations. Les rencontres se sont déroulées à la Direction territoriale du MTQ à Gatineau les 29 et 30 octobre 2009 en présence des requérants, des représentants du MTQ et du MDDEP. À la suite de ces rencontres, des engagements ont été pris par le MTQ.

Sur la base de l'information fournie par l'initiateur du projet et de celles issues des rencontres, l'analyse effectuée par les spécialistes du MDDEP et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDEP et des ministères consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

1. LE PROJET

Les travaux de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sont prévus sur le territoire de la municipalité de La Pêche, dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais. Le MTQ désigne actuellement cette phase du projet comme le tronçon 3 du prolongement de l'autoroute 5 (voir figure 1). Ces travaux visent à assurer une liaison sécuritaire et efficace pour les usagers empruntant la route 105 en directions nord et sud dans le secteur de Wakefield. Ils s'étendent de la limite actuelle de l'autoroute 5 sur une longueur de 1,68 km afin de raccorder les routes existantes au nouveau tronçon. La carte de la figure 1 localise la zone d'étude du projet.

Le milieu récepteur présente un relief accidenté. Le corridor proposé descend dans la vallée de la rivière Gatineau, à partir du niveau approximatif de 170 m jusqu'à la route 105 qui, à cet endroit, est à l'élévation 105 m, ce qui donne une pente longitudinale moyenne de 6 %. Dans l'ensemble, le terrain est entièrement couvert d'une forêt mixte mature ou semi-mature. Le corridor de l'autoroute 5 a déjà été déboisé jusqu'au chemin MacLaren. De là, le tracé projeté traverse un ancien dépotoir abandonné utilisé actuellement comme centre de tri de résidus secs. Il continue dans le fond d'une vallée encaissée dans laquelle coule un ruisseau à faible débit. Finalement, le tracé se raccorde à la route 105 en traversant des terrains habités où trois résidences sont à l'intérieur de l'emprise prévue.

L'initiateur de projet a présenté une analyse comparative des variantes envisagées. Cependant, le projet ne comporte pas d'enjeux environnementaux pouvant discriminer de manière significative l'une ou l'autre des variantes à l'étude. Le choix de la variante retenue s'appuie sur des critères tels que la sécurité routière, la fluidité des déplacements et les coûts de construction.

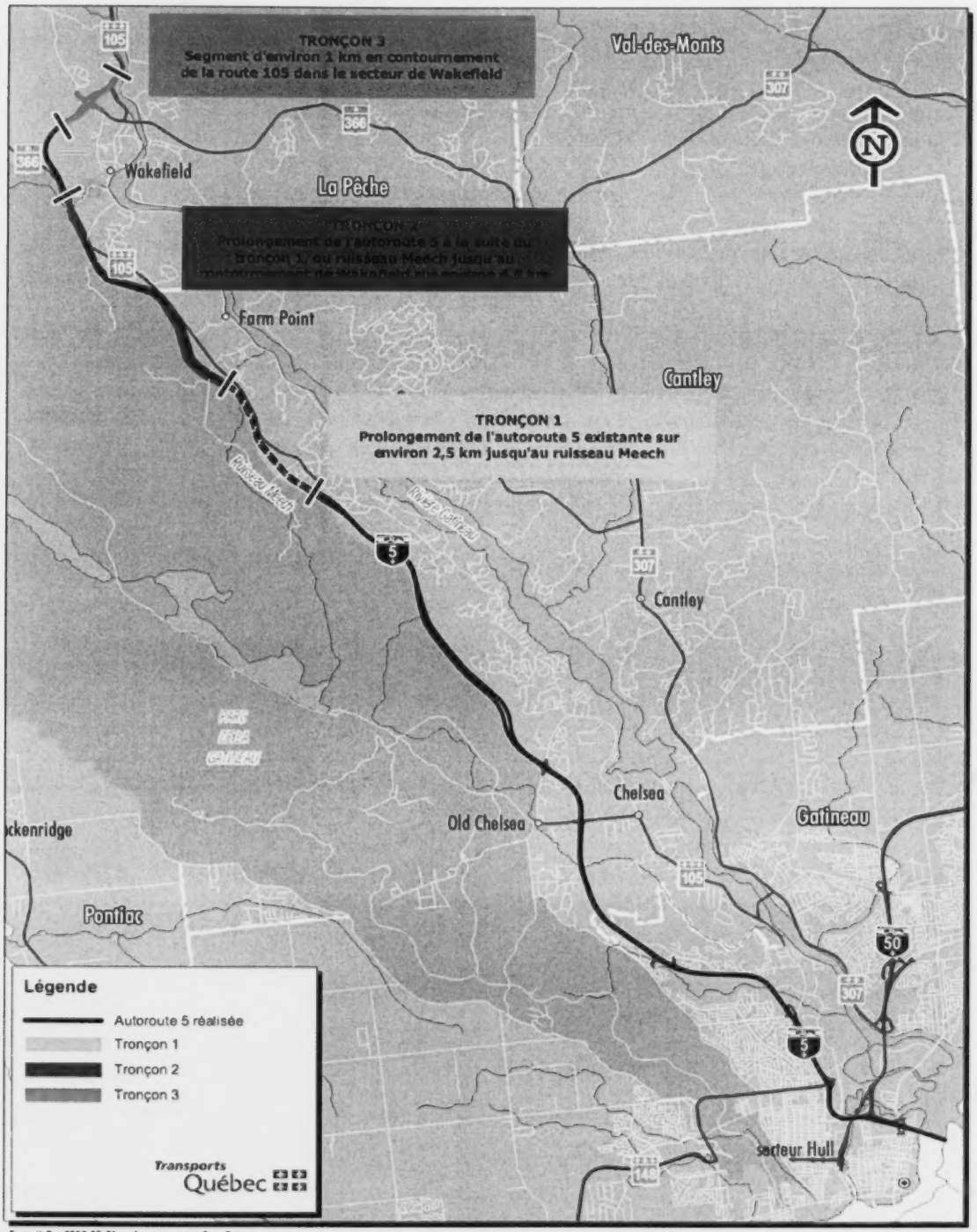
Le prolongement de l'autoroute 5 jusqu'à la route 105 aura des impacts sur l'environnement naturel et humain. Pour le milieu naturel, les principaux impacts concernent un terrain contaminé et les milieux humides. À la suite des résultats de sondages géotechniques sur le terrain contaminé, une analyse de la qualité des sols sur le site de l'ancien dépotoir abandonné devra être réalisée avant de statuer sur la décontamination possible de la parcelle. Deux milieux humides, situés en tout ou en partie dans l'emprise projetée, pourraient être compensés par l'aménagement d'un nouveau milieu humide de superficie équivalente.

Quant au milieu humain, les impacts les plus importants concernent l'acquisition ou le déplacement de résidences, le paysage et le climat sonore. Trois résidences devront être acquises ou relocalisées dans l'emprise de l'autoroute et une autre doit l'être en raison de la reconfiguration du chemin MacLaren avant le début des travaux de construction de l'autoroute projetée. Les impacts négatifs en période de construction concerneront surtout la qualité de vie des résidants qui subiront les inconvénients associés aux travaux.

1.1 Contexte et raison d'être du projet

La route 105 est l'une des plus importantes sur le territoire de la Direction territoriale de l'Outaouais du MTQ du point de vue de l'achalandage. En raison du débit routier observé, un nombre significatif d'accidents a été constaté au cours des dernières années dans le secteur de Wakefield, ce qui a conduit à définir de nouvelles solutions pour améliorer les conditions générales de transport dans le secteur.

Figure 1 : Situation régionale du projet : Tronçon 3 du prolongement de l'autoroute 5 en Outaouais



Carte # Out 2009-07-21 prolongement aut.5 en Outaouais

Les arguments qui justifient le raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche sont soulevés en fonction des problèmes actuels et de ceux anticipés. Les caractéristiques de la circulation, de la sécurité routière ainsi que les déficiences géométriques et structurales de la route 105 constituent les principaux éléments qui justifient la nécessité d'intervention.

1.1.1 Caractéristiques de la circulation actuelle et future

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) sur l'autoroute 5 et le chemin MacLaren est de l'ordre de 5 500 véhicules par jour. Ce débit s'accroît d'environ 15 % sur la route 105 au nord de son intersection avec la route 366 Est (6 300 véhicules/jour). Ce secteur de la route 105 ne possède pas la fonctionnalité d'une route nationale. De plus, la présence de courbes et de pentes dans le premier kilomètre de la route affecte à la baisse le niveau de service. En considérant un accroissement moyen du débit de l'ordre de 1,5 % par année, il faut s'attendre à ce que la situation se détériore encore plus au cours des prochaines années.

Le tableau 1 présente les débits enregistrés pour l'année 2004 et ceux anticipés pour les années 2011 et 2021 (sur la base d'une croissance de 1,5 % par année). Ces débits considèrent une répartition du trafic de 60 % - 40 % entre le raccordement projeté pour l'autoroute 5 et le chemin MacLaren (route 366 Est) dans le futur.

Tableau 1 : DJMA actuels et projetés dans le secteur d'étude

Segment de route visé	DJMA		
	2004	2011	2021
Autoroute 5 au sud de MacLaren	5 500	6 116	7 089
Autoroute 5 au nord de MacLaren	n.a.	6 969	8 088
Chemin MacLaren (route 366 Est)	5 500	4 542	5 271
Route 105 au nord de la route 366 Est	6 300	n.d.	n.d.

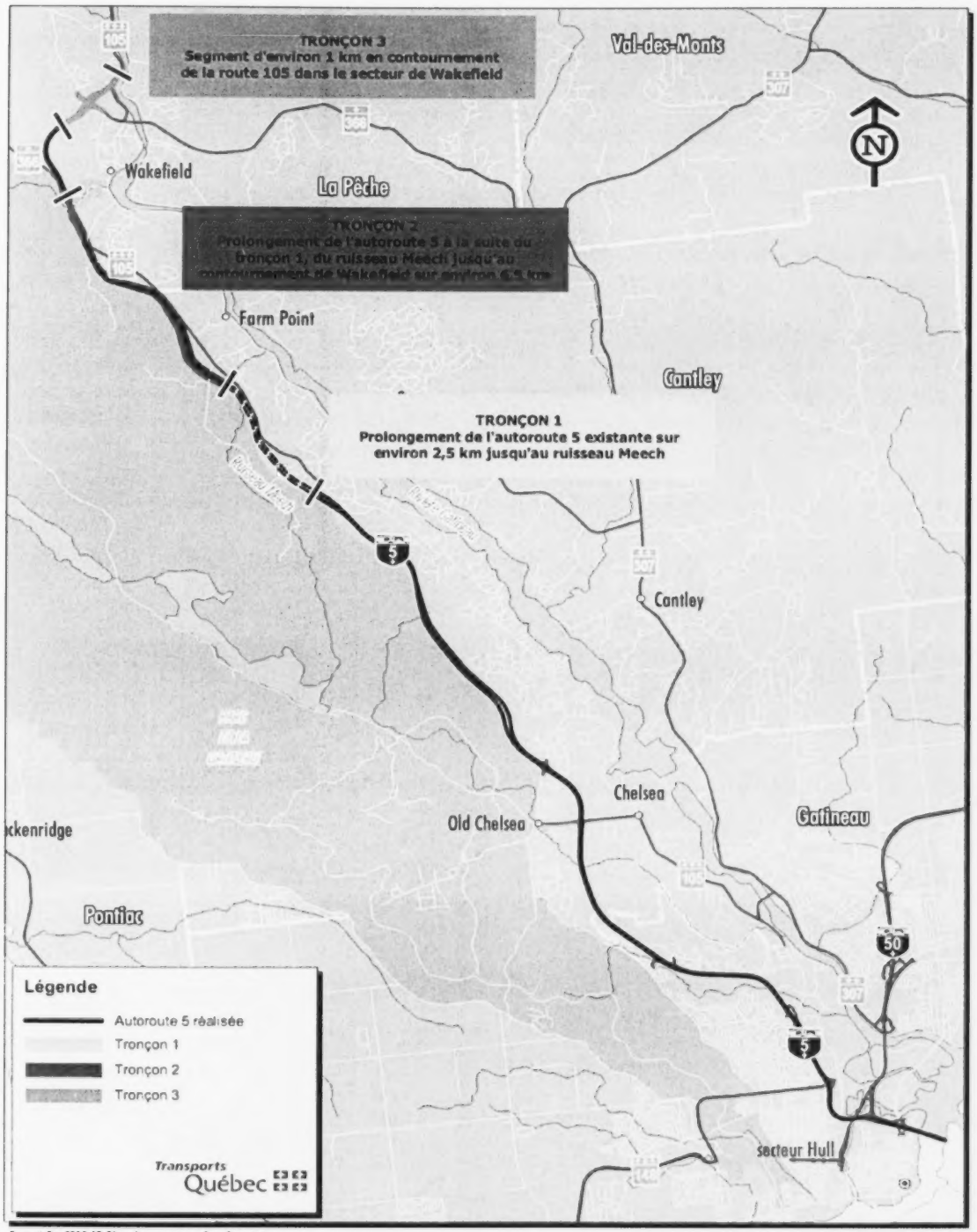
Source : Compilation effectuée par GENIVAR à partir de données fournies par le MTQ ou traitées par Décibel Consultants pour l'étude de bruit.

1.1.2 Sécurité routière

La correction de courbes et la construction de voies de dépassement sur la route 105 entre Wakefield et Low ont amélioré les conditions de sécurité routière au nord du tronçon visé par le projet actuel. Par contre, il existe toujours un tronçon du contournement du village de Wakefield qui n'est pas encore complété, soit celui visé par le présent rapport.

Un nombre significatif d'accidents a été constaté au cours des dernières années dans le secteur de Wakefield, ce qui a conduit à définir de nouvelles solutions pour améliorer les conditions générales du transport dans le secteur. Pour la période de cinq ans comprise entre le 1er janvier 1997 et le 31 décembre 2001, 62 accidents ont été répertoriés dans le secteur de Wakefield. Le nombre élevé d'accidents est causé principalement par la présence des deux intersections qui génèrent plusieurs

Figure 1 : Situation régionale du projet : Tronçon 3 du prolongement de l'autoroute 5 en Outaouais



Carte # Out 2009-07-21 prolongement aut.5 en Outaouais

Les arguments qui justifient le raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche sont soulevés en fonction des problèmes actuels et de ceux anticipés. Les caractéristiques de la circulation, de la sécurité routière ainsi que les déficiences géométriques et structurales de la route 105 constituent les principaux éléments qui justifient la nécessité d'intervention.

1.1.1 Caractéristiques de la circulation actuelle et future

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) sur l'autoroute 5 et le chemin MacLaren est de l'ordre de 5 500 véhicules par jour. Ce débit s'accroît d'environ 15 % sur la route 105 au nord de son intersection avec la route 366 Est (6 300 véhicules/jour). Ce secteur de la route 105 ne possède pas la fonctionnalité d'une route nationale. De plus, la présence de courbes et de pentes dans le premier kilomètre de la route affecte à la baisse le niveau de service. En considérant un accroissement moyen du débit de l'ordre de 1,5 % par année, il faut s'attendre à ce que la situation se détériore encore plus au cours des prochaines années.

Le tableau 1 présente les débits enregistrés pour l'année 2004 et ceux anticipés pour les années 2011 et 2021 (sur la base d'une croissance de 1,5 % par année). Ces débits considèrent une répartition du trafic de 60 % - 40 % entre le raccordement projeté pour l'autoroute 5 et le chemin MacLaren (route 366 Est) dans le futur.

Tableau 1 : DJMA actuels et projetés dans le secteur d'étude

Segment de route visé	DJMA		
	2004	2011	2021
Autoroute 5 au sud de MacLaren	5 500	6 116	7 089
Autoroute 5 au nord de MacLaren	n.a.	6 969	8 088
Chemin MacLaren (route 366 Est)	5 500	4 542	5 271
Route 105 au nord de la route 366 Est	6 300	n.d.	n.d.

Source : Compilation effectuée par GENIVAR à partir de données fournies par le MTQ ou traitées par Décibel Consultants pour l'étude de bruit.

1.1.2 Sécurité routière

La correction de courbes et la construction de voies de dépassement sur la route 105 entre Wakefield et Low ont amélioré les conditions de sécurité routière au nord du tronçon visé par le projet actuel. Par contre, il existe toujours un tronçon du contournement du village de Wakefield qui n'est pas encore complété, soit celui visé par le présent rapport.

Un nombre significatif d'accidents a été constaté au cours des dernières années dans le secteur de Wakefield, ce qui a conduit à définir de nouvelles solutions pour améliorer les conditions générales du transport dans le secteur. Pour la période de cinq ans comprise entre le 1er janvier 1997 et le 31 décembre 2001, 62 accidents ont été répertoriés dans le secteur de Wakefield. Le nombre élevé d'accidents est causé principalement par la présence des deux intersections qui génèrent plusieurs

conflits entre usagers, multipliant ainsi les risques d'accident. Il est aussi reconnu que la présence d'une intersection en T à la fin d'une autoroute ajoute un élément de surprise qui déjoue les attentes des usagers et qui augmente les risques d'accident.

Par ailleurs, au nord de l'intersection des routes 105 et 366 Est (chemin MacLaren), les usagers doivent circuler sur un tronçon très étroit de la route 105, lequel est coincé entre la rivière Gatineau à l'est et une importante paroi rocheuse du côté ouest. Bien que le taux d'accident n'ait pas été problématique jusqu'à aujourd'hui (l'usager semble avoir « apprivoisé » cette section de route qu'il parcourt avec prudence), ce secteur compte parmi les sites qui ont un potentiel de danger élevé sur le territoire de la Direction territoriale de l'Outaouais du MTQ.

1.1.3 Déficiences géométriques et structurales de la route 105

La route 105 comporte encore aujourd'hui des déficiences géométriques, et ce, malgré les améliorations qui ont été apportées au cours des années. À partir de l'intersection avec le chemin MacLaren et sur le premier kilomètre vers le nord, on observe d'abord des déficiences au niveau des conditions de visibilité. La vitesse d'affichage qui devrait normalement être de 90 km/h en dehors des zones urbaines sur une route nationale a donc été ramenée à 70 km/h. Une vitesse de 55 km/h est aussi suggérée, là où les conditions de visibilité sont les plus critiques et aux endroits où les courbes doivent être négociées avec une vitesse inférieure à celle affichée pour des raisons de sécurité.

Coincée entre la montagne et la rivière, la plate-forme de la route est très étroite à cet endroit. Elle y est même soutenue par un mur de maçonnerie sur 600 m de longueur dont certaines portions atteignent jusqu'à 7 m de hauteur. La largeur des voies de circulation y est de 3,3 m et les accotements n'excèdent guère 1 m, quelquefois moins, ce qui est encore une fois en deçà des normes de construction pour une route nationale. Selon ces normes, les voies de circulation et les accotements devraient avoir respectivement 3,7 m et 3 m de largeur. Des glissières à câbles ont en conséquence été installées à moins de 1 m du sommet sur toute la longueur de ce mur, mais à une aussi faible distance, elles offrent très peu de protection aux automobilistes en cas de perte de contrôle en direction de la rivière.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

1.2.1 Description des variantes

Le projet proposé consiste en une autoroute de type urbain qui est modifiée en une route à quatre voies contiguës, un peu au nord du chemin MacLaren et qui se transforme progressivement en une route à deux voies, le tout pour assurer la transition avec la route nationale 105.

- La première variante, nommée option 3, est la résultante d'une série d'optimisations dans le contexte de projets antérieurs. Il s'agit de la variante la plus à l'ouest de la zone d'étude.
- La seconde variante, nommée option 4, est caractérisée par un échangeur losange modifié qui est adapté au chemin MacLaren. C'est la variante la plus à l'est de la zone d'étude.
- La troisième variante, nommée option 5-6, est située dans le même axe que l'option 3, mais comporte un carrefour de type giratoire (une ou deux voies dans le giratoire) au lieu d'un échangeur losange.

Les composantes environnementales les plus susceptibles de devenir des enjeux et de permettre une discrimination de l'une ou l'autre des trois variantes à l'étude sont : les propriétés touchées, le paysage, le climat sonore, les milieux humides, la végétation et le terrain contaminé.

1.2.2 Comparaison des variantes

Le MTQ a procédé à une analyse comparative de chacune des variantes afin de déterminer laquelle a le moins d'impacts sur l'environnement. C'est à partir d'une comparaison des avantages et des inconvénients techniques et économiques ainsi que des impacts sur les milieux naturel et humain que l'initiateur du projet a retenu le tracé proposé.

1.2.3 Choix de la variante et description du projet proposé

Comme le démontre l'analyse comparative, le projet ne comporte pas d'enjeux environnementaux qui peuvent discriminer de manière significative l'une ou l'autre des variantes à l'étude. Dans ces circonstances, le choix de la variante s'appuie alors sur d'autres critères, principalement la sécurité routière, la fluidité des déplacements et les coûts de construction. L'analyse de ces critères révèle qu'il est préférable de préconiser la réalisation de l'option 3. D'une part, l'option 3 présente une configuration géométrique optimale par rapport à l'option 4 en ce qui concerne les manœuvres d'entrée et de sortie à l'autoroute projetée. D'autre part, par rapport à l'option 5-6, l'option 3 permet de maintenir une meilleure fluidité pour les usagers de l'autoroute qui n'auront pas à sortir au chemin MacLaren, vers la route 366 Est.

Cependant, l'option 3 devra faire l'objet de certaines optimisations à la lumière des caractéristiques du milieu; par exemple afin de limiter les nuisances sur les résidants (bruit, qualité du paysage) et de garantir une qualité adéquate des eaux de surface.

En ce qui concerne l'ancien dépotoir situé dans la zone du projet, des analyses environnementales plus approfondies devront être entreprises avant de pouvoir statuer définitivement sur les modalités applicables à ce site présentant une contamination en profondeur, le tout en fonction du design final de l'autoroute.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Cette section traite de l'analyse des différents enjeux associés à la réalisation du projet. Elle contient une analyse de la raison d'être du projet et du choix des variantes étudiées, puis des enjeux associés à la réalisation du projet. Ces impacts touchent des éléments significatifs des environnements naturel et humain et, de ce fait, méritent une attention pour la prise de décision gouvernementale. D'autres impacts portant sur les milieux humain et naturel sont également analysés. Ces impacts ont été déterminés par l'étude d'impact du MTQ et par la consultation gouvernementale.

2.1 Analyse de la raison d'être du projet

Pour pallier à la problématique décrite précédemment en ce qui concerne la fluidité et la sécurité routière, deux options principales ont été analysées, soit le prolongement de l'autoroute 5 et l'abandon de la section étroite de la route 105 qui comporte des déficiences majeures ou l'amélioration de la route 105 dans cette section étroite, au nord de Wakefield. Le prolongement de

l'autoroute 5 est la seule option qui permet d'éliminer complètement les problèmes de sécurité routière aux deux intersections du chemin MacLaren, soit à la fin de l'actuelle autoroute 5 et à la jonction des routes 105 et 366 Est.

Elle est aussi la seule option qui supprimerait la discontinuité du principal axe de circulation nord-sud de la région et permettrait aux usagers (circulation de transit) de tirer avantage des autres améliorations apportées à la route 105 depuis le début des années 90. Dans cette perspective, le prolongement de l'autoroute 5 est la seule option qui représente une solution viable à long terme.

Cette option présente aussi l'avantage d'éviter la réalisation de remblais importants dans la plaine d'inondation de la rivière Gatineau. L'abandon du tronçon problématique de la route 105 pourrait donner l'occasion d'améliorer le cadre environnemental de cette rivière, par exemple, par une renaturalisation des berges et une mise en valeur à des fins de récréation extensive, le tout selon les volontés municipales qui prévaudront avant d'entreprendre les travaux.

Enfin, le nouvel axe nord-sud serait raccourci de 1,3 km, ce qui se traduirait par une économie de temps, de déplacement et d'énergie pour les usagers ainsi que par une réduction des frais annuels d'entretien récurrents. Les seuls inconvénients de l'option visant à prolonger l'autoroute concernent l'ampleur de l'investissement à consentir par rapport à des travaux sur la route 105 de même que l'importance des acquisitions qui sont requises.

Toutefois, considérant que le principal objectif du projet à l'étude est de donner aux usagers une route leur permettant de circuler avec aisance et sécurité, comme il est d'ailleurs normal de le faire sur une route nationale à vocation de transit, la meilleure solution à envisager est d'éliminer la discontinuité réduisant le niveau de service.

La raison première mise de l'avant par le MTQ pour justifier son projet est d'améliorer de façon générale la sécurité de la route 105. Les données présentées dans l'étude d'impact concernant le taux d'accident démontrent que, dans sa configuration actuelle, cette section de la route 105 dans le secteur de Wakefield est effectivement problématique et ne répond pas aux normes actuelles d'une route de statut national.

Constat relatif à la raison d'être du projet

> *L'examen de la raison d'être du projet conduit l'équipe d'analyse à constater que le projet est justifié et qu'il est pertinent d'intervenir sur la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche, principalement pour des raisons de sécurité des usagers. L'exposition aux risques d'accident est élevée dans ce secteur; la réalisation du projet améliorera la sécurité routière et devrait réduire le nombre d'accidents.*

2.2 Analyse des variantes

L'analyse des variantes fait partie intégrante du processus d'évaluation environnementale. Au départ, l'étude d'impact soumise par le MTQ présente trois variantes. Ces options ont été analysées en fonction de leurs avantages et de leurs inconvénients, tant sur le plan des aspects techniques qu'environnementaux. Lors de l'analyse comparative, le MTQ a considéré que le projet ne comportait pas d'enjeux environnementaux pouvant discriminer de manière significative l'une ou

l'autre des variantes à l'étude. Le choix de la variante est basé sur la sécurité routière, la fluidité des déplacements et les coûts de construction. Au terme de son analyse détaillée des variantes, le MTQ a conclu qu'il est préférable de préconiser la réalisation de l'option 3 étant donné qu'elle apparaissait comme la plus avantageuse en fonction des critères d'analyse retenus.

Les principaux aspects comparés par le MTQ afin de déterminer la variante optimale qui permet la sécurité maximale pour les usagers de la route sont des composantes technico-économiques (sécurité routière, fonctionnalité, accès, intersection), des composantes du milieu naturel (milieux humides, végétation, qualité des sols) et du milieu humain (propriétés touchées, climat sonore, paysage).

Constat relatif à l'analyse des variantes

> *L'équipe d'analyse considère que, de façon générale, les éléments retenus par le MTQ pour effectuer son analyse détaillée des variantes sont adéquats. À cet égard, l'analyse de l'étude détaillée des variantes nous permet de conclure que le tracé retenu est celui qui répond le mieux aux objectifs de sécurité tout en présentant des impacts sur l'environnement comparables aux autres variantes.*
>
> *D'après notre analyse, la réalisation du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 aura pour effet d'améliorer de façon notable la situation actuelle tant sur le plan de la sécurité des usagers que sur le plan de la qualité de vie des résidants. Ainsi, à la lumière de l'information fournie dans l'étude d'impact et de la description des composantes du projet, l'équipe d'analyse est en accord avec le choix de cette variante. La variante retenue est celle qui répond le mieux aux objectifs de sécurité routière en éliminant les problèmes aux deux intersections du chemin MacLaren, soit à la fin de l'actuelle autoroute 5 et à la jonction des routes 105 et 366 Est. C'est aussi celle qui est le plus acceptable sur le plan environnemental sous réserve de l'application des recommandations formulées au présent rapport.*

2.3 Choix des enjeux

La procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement vise à apporter un éclairage à la recommandation du ministre et à la décision du gouvernement. Tel que vu lors de la comparaison des variantes, des impacts sur les milieux humain et naturel sont inévitables. Ces impacts, selon leur importance, peuvent se traduire en termes d'enjeux du projet.

Les principaux enjeux de ce projet identifiés par l'équipe d'analyse concernent la sécurité des usagers, la qualité de vie des résidants (impacts sur les propriétés touchées, le paysage et le climat sonore) et le milieu naturel (impacts sur les milieux humides et le terrain contaminé).

2.4 Analyse par rapport aux enjeux retenus

2.4.1 Améliorer la sécurité des usagers

La sécurité routière constitue l'enjeu majeur de ce projet en raison des débits de circulation élevés et de la détérioration prévisible de la situation au cours des prochaines années, avec l'accroissement des débits observés, des déficiences géométriques et structurales défavorables de la route 105 et du nombre significatif d'accidents constaté au cours des dernières années. De ce fait, nous pouvons considérer cet aspect comme le principal enjeu relatif à sa réalisation, c'est-à-dire que la non-réalisation de ce projet maintiendrait les risques actuels de la route associés aux problématiques de sécurité exposées dans la section relative à la raison d'être du projet. Cet enjeu relève donc précisément de la raison d'être du projet traitée précédemment.

Constat relatif à la sécurité des usagers

> *L'équipe d'analyse est d'avis qu'au plan de la sécurité des usagers, la réalisation du projet est justifiée. La réalisation de ce projet permettrait d'améliorer la sécurité du secteur pour tous les usagers, ce qui devrait résulter en une diminution du nombre d'accidents.*

Compte tenu de ces éléments, des impacts positifs concernant l'amélioration de la sécurité pour les usagers sont attendus à la suite de la réalisation du projet.

2.4.2 Préserver la qualité de vie des résidants

Trois aspects sont à considérer en ce qui concerne la qualité de vie des résidants. Il s'agit des impacts sur les propriétés touchées, sur le paysage et sur le climat sonore.

2.4.2.1 Acquisitions de bâtiments et de terrains

Le nombre de résidences à acquérir ou à déplacer (4) est relativement faible, tout comme l'est le nombre de grandes propriétés touchées par le projet. Ainsi, trois résidences devront être acquises ou relocalisées car touchées par l'emprise de l'autoroute, tandis qu'une autre doit l'être en raison de la reconfiguration du chemin MacLaren, et ce, avant le début des travaux de construction de l'autoroute projetée. Ces propriétés sont localisées dans le secteur de l'intersection de la future autoroute avec le chemin MacLaren et le long de la route 105. Les résidences concernées ont été construites entre 1950 et 2005. Les résidences touchées sont les suivantes : le 104, chemin MacLaren ; le 595, route 105; le 597, route 105, le 619, route 105.

Sur la base des plans d'avant-projet préliminaires, la construction du prolongement de l'autoroute nécessitera l'acquisition de parties de terrains sur 24 propriétés différentes. Selon les évaluations préliminaires, c'est 18,59 ha de terrains qui devront être acquis.

Pour les terrains et les bâtiments à acquérir, le MTQ a prévu de négocier avec les propriétaires des indemnités, et ce, conformément aux règles et principes d'indemnisation qui doivent être suivis selon la procédure usuelle d'acquisition d'immeubles à des fins gouvernementales. Le MTQ préconise toujours l'approche de règlements négociés de gré à gré avec les propriétaires touchés.

L'impact global sur les propriétés touchées est considéré variable. En effet, certains propriétaires attachent une valeur sentimentale à leur propriété, qui ne saurait être compensée par un quelconque montant d'argent en dédommagement. D'autres propriétaires verront une opportunité de s'établir dans un nouveau secteur urbain mieux desservi et moins exposé aux nuisances occasionnées par un corridor de transport.

Premier constat relatif aux propriétés touchées

> *Le nombre relativement restreint de propriétés touchées et l'application des mesures couramment utilisées lors de ces acquisitions font en sorte que les impacts seront minimisés pour la majorité des résidants et des propriétaires de terrain.*

2.4.2.2 Paysage

Le territoire à l'étude présente un relief accentué de collines dont l'altitude varie entre 150 et 220 m. Ces collines sont recouvertes d'une forêt mixte de conifères et de feuillus d'âges variés. La rivière Gatineau est le principal élément d'attrait du paysage. Le village de Wakefield, situé sur les berges de la rivière, représente un attrait touristique particulier de la région de l'Outaouais. Le pont qui traverse actuellement la rivière Gatineau au nord de Wakefield est un repère visuel important dans ce paysage qui est structuré par un ensemble de routes dont les plus importantes sont l'autoroute 5, la route 105 et le chemin MacLaren.

Les impacts de l'autoroute au niveau du paysage comprennent les modifications du caractère du paysage et les modifications du champ visuel des résidants et des usagers. La description du paysage cible les composantes pouvant être influencées par la variante à l'étude sur une largeur de 500 m de part et d'autre de l'emprise. Trois types d'unités de paysage ont été identifiés à l'intérieur de la zone d'étude : forestier, bâti et récréatif. Le paysage forestier constitue une zone tampon en bordure de la rivière Gatineau dont le relief accidenté et la végétation variant selon les saisons rendent le paysage dynamique et stimulant à observer pour les résidants et les usagers des routes avoisinantes. Le paysage bâti est constitué de trois petites zones résidentielles qui sont accessibles par le chemin MacLaren ou par la route 105. Un centre de tri des résidus secs visible à la sortie de l'autoroute 5 représente le paysage le plus dégradé de la zone d'étude. Le paysage récréatif inclut la station de ski Vorlage et un sentier piétonnier identifié comme faisant partie du parc de la Gatineau.

Les champs visuels des résidants, des usagers des sites récréotouristiques et des principales routes ont été considérés dans l'analyse. La plupart des résidences situées dans le domaine immobilier sur le chemin Fox Run ont des vues filtrées en raison de la densité du couvert forestier entourant leur terrain, excepté quelques résidants qui profitent d'une vue panoramique sur les collines boisées et sur l'autoroute 5. Séparées de la rivière par la route 105, quelques résidences pourraient profiter d'une vue directe sur celle-ci, mais la plupart ont des vues filtrées ou encadrées par le couvert forestier dense qui les entoure.

La clientèle de la station de ski Vorlage a une vue en surplomb sur le paysage de la rivière Gatineau et son encadrement montagneux. Ce lieu représente le site d'observation le plus significatif de la zone d'étude en raison de son altitude (229 m). L'autoroute 5 actuelle est visible par endroits à partir de ce sommet, mais sa vue est limitée en raison de la densité du couvert forestier qui l'encadre. Les usagers du sentier identifié comme faisant partie du parc de la Gatineau, le long du chemin MacLaren, ont une vue filtrée par la densité du couvert forestier. Les usagers qui empruntent

l'actuelle autoroute 5 en direction sud ont une vue en plongée sur le paysage forestier environnant en raison d'une pente descendante où l'on peut observer des déblais rocheux élevés par endroit. En direction nord, la fin de l'autoroute débouche sur la vue des collines environnantes directement en face d'un centre de tri des résidus secs. La route 105 serpentant au pied des collines le long de la rivière Gatineau offre les points de vue les plus intéressants de la zone d'étude. Quant aux usagers du chemin MacLaren, ils effectuent une descente assez prononcée (140 à 110 m) et sinueuse à travers des déblais rocheux d'une hauteur de plus de 10 m, avant d'apercevoir la rivière Gatineau et le pont Brown-Fournier (route 366 Est).

En plus du déboisement, le relief escarpé nécessitera l'excavation de remblais et de déblais allant jusqu'à 10 m de hauteur qui mettront à nu des parois rocheuses comme il en existe sur le chemin MacLaren. Ces remblais et ces déblais seront toutefois moins visibles en raison des travaux de plantation qui seront réalisés. Ces plantations permettront aussi d'harmoniser le pont d'étagement et l'écran sonore prévus à l'intersection du chemin MacLaren. Ce faisant, on limitera alors l'impact visuel de l'autoroute 5 pour les différents observateurs et on améliorera la qualité du paysage.

La protection du milieu naturel et la restauration végétale des abords routiers et des différents ouvrages (incluant les berges des ruisseaux, les écrans sonores, les ponts d'étagement et les tronçons abandonnés) constituent des mesures importantes qui vont permettre l'intégration visuelle du projet avec le paysage et réduire les impacts visuels sur les résidants localisés à proximité de la future infrastructure routière.

Constat relatif au paysage

> *L'équipe d'analyse est d'avis que le respect des mesures d'atténuation proposées par le MTQ sera de nature à minimiser les impacts négatifs de l'autoroute sur les paysages.*

2.4.2.3 Climat sonore

Les exigences du MDDEP en matière de contrôle des niveaux de bruit pour un chantier de construction sont différentes et plus contraignantes que celles du MTQ. Succinctement, elles peuvent se détailler comme suit : pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau de bruit équivalent sur une heure ($L_{Ar,\ 1\ h}$)[1] provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ($L_{Ar,\ 1\ h}$) ou le niveau de bruit ambiant initial s'il est supérieur à 45 dB(A). Pour la période du jour (7 h à 19 h), toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,\ 12\ h}$) provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB(A) ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB(A).

Quant aux exigences du MTQ, les limites sonores suivies dans le cadre d'un chantier de construction routier sont les suivantes :

---

[1] Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar,\ T}$ (où T est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient un niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq,\ T}$, auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit.

Période	Niveau sonore L_{10} en dB(A)[2]
7 h à 19 h	le plus élevé des deux niveaux sonores suivants : 75 dB(A) ou bruit ambiant sans travaux + 5 dB(A);
19 h 01 à 23 h	bruit ambiant sans travaux + 5 dB(A);
23 h 01 à 6 h 59	bruit ambiant sans travaux + 5 dB(A).

Impact de la construction sur le climat sonore

En période de construction, ce sont les résidants situés à proximité des travaux qui seront les plus susceptibles d'être touchés, soit ceux établis dans les secteurs aux abords du chemin MacLaren et de la route 105. Dans ces secteurs dont certaines résidences se retrouveront à environ 30 m des zones de chantier, les niveaux sonores pourraient excéder le seuil permis par le MTQ en période de jour (75 dB(A)). Bien que l'impact sonore de la construction de la route puisse se limiter à quelques résidences isolées, le climat sonore des autres résidences établies le long des voies de circulation pourrait également être perturbé en raison du camionnage.

Dans le cadre des travaux de construction, le MTQ a l'intention de gérer les niveaux de bruit selon ses critères présentés précédemment. Selon les spécialistes de la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère du MDDEP, le caractère temporaire d'un chantier routier et les heures d'ouverture normalement retenues pour les travaux font en sorte que les plaintes de bruit par le voisinage sont exceptionnelles lorsque la limite de 75 dB(A) est respectée.

Les mesures d'atténuation proposées par le MTQ pour minimiser les impacts des travaux sur l'ambiance sonore sont des mesures d'atténuation courantes qui sont habituellement utilisées dans les projets routiers. À titre d'exemple, mentionnons que le MTQ prévoit mettre en place, au besoin, des écrans antibruit temporaires et que les travaux bruyants seraient effectués le jour (entre 7 h et 19 h).

En complément aux mesures d'atténuation, le MTQ mentionne qu'un programme de gestion du bruit sera établi par l'entrepreneur avant le début des travaux. Ce programme visera à s'assurer du respect des normes de bruit pendant la construction. Il impliquera des mesures de bruit ambiant avant les travaux aux endroits où des résidences sont localisées à moins de 150 m des sites de travaux. Le programme de gestion du bruit prévoit également une surveillance pour s'assurer du respect des exigences applicables aux niveaux sonores et permettra également de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation proposées et d'apporter des ajustements, le cas échéant.

Constat relatif au climat sonore en période de construction

> *L'équipe d'analyse considère que le MTQ a bien évalué les impacts potentiels du projet en période de construction et que son engagement à présenter un programme de gestion du bruit en période de construction est satisfaisant. Ce programme de gestion doit comprendre des relevés sonores aux zones sensibles identifiées à l'étude d'impact. Ces relevés doivent prévoir des mesures du niveau sonore initial et des*

[2] L_{10}: indicateur qui signifie que pendant 10 % du temps d'échantillonnage, les niveaux sonores excèdent le seuil spécifié. Dans le cas présent, le temps d'échantillonnage est de 30 minutes.

mesures de la contribution sonore du chantier. Ce programme doit également planifier la mise en place de mesures d'atténuation si la situation l'exige.

L'équipe d'analyse considère également que le programme de gestion du bruit doit prévoir une procédure de communication visant à informer les citoyens demeurant à proximité du chantier du déroulement des activités et pour leur permettre de formuler des plaintes ou des commentaires, le cas échéant.

Climat sonore en phase d'exploitation

Critères d'analyse

La pratique administrative suivie par le MDDEP dans le cadre de l'analyse des projets routiers assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement consiste à s'inspirer des critères de confort recommandés par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) et ceux de l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2002). Les critères de la SCHL prévoient un niveau sonore maximum de 55 décibels exprimé sur une période de 24 heures (55 dB $L_{Aeq, 24\,h}$) à l'extérieur des résidences. Quant à l'OMS, celle-ci recommande de limiter le bruit extérieur durant la période du jour et du soir à 55 dB $L_{Aeq, 16\,h}$ pour éviter une gêne grave et à un maximum de 50 dB $L_{Aeq, 16\,h}$ pour éviter une gêne modérée. Un niveau sonore extérieur maximum de 45 dB $L_{Aeq, 8\,h}$ est également recommandé durant la nuit afin d'assurer un niveau acceptable pour le sommeil. Une limite de 30 dB(A) à l'intérieur de la chambre à coucher est également recommandée par l'OMS.

Par ailleurs, selon la pratique administrative du MDDEP, une augmentation de 1 dB(A) est jugée acceptable lorsque le climat sonore ambiant se situe entre 55 et 60 dB $L_{Aeq, 24\,h}$. Lorsque le niveau constaté pour l'indice $L_{Aeq, 24\,h}$ est supérieur à 60 dB(A), aucune augmentation ne devrait être permise. Ces objectifs peuvent parfois s'avérer difficiles à respecter en raison des différentes contraintes physiques ou techniques liées au milieu d'insertion. Les initiateurs de projets sont tout de même invités à tendre vers ces objectifs dans la mesure du possible.

La *Politique sur le bruit routier* du MTQ indique que lorsque l'impact sonore de la construction ou de la reconstruction de nouvelles routes a pour effet d'en augmenter la capacité routière ou d'en changer la vocation de manière significative, le MTQ doit mettre en œuvre des mesures d'atténuation du bruit dans les zones sensibles établies qui requièrent un climat sonore propice aux activités humaines. Un impact est jugé significatif par le MTQ lorsqu'il se classe comme étant moyen ou fort selon sa grille d'évaluation de l'impact sonore.

Climat sonore actuel dans la zone d'étude

Le MTQ a adopté en 1998 une *Politique sur le bruit routier*. Un des éléments fondamentaux de cette politique, lorsqu'un nouveau projet routier prend place, est de définir les niveaux de gêne existants en matière de bruit pour pouvoir ensuite évaluer l'effet d'une augmentation sonore et de procéder aux correctifs requis, le cas échéant.

Le climat sonore actuel de la zone d'étude est nettement dominé par le bruit provenant des axes de circulation. Les résidences les plus perturbées par le bruit sont concentrées à proximité de la route 105 dans le secteur de la rue McMillan, soit à l'endroit où la future autoroute viendra joindre la

route 105. Le degré de gêne dans le secteur du chemin MacLaren et à l'endroit où l'autoroute se termine en ce moment varie d'acceptable à faible.

Pour évaluer le degré de perturbation sonore du milieu d'étude, une étude acoustique a été réalisée (Décibel, 2006). Selon l'étude acoustique, 14 résidences sont situées à une distance de 300 m et moins de l'emprise projetée pour la future autoroute. La *Politique sur le bruit routier du MTQ* caractérise le degré de perturbation sonore. Les degrés de gêne sont exprimés en fonction de quatre classes de perturbation, lesquelles vont d'acceptable à fort. Le tableau 2 présente la répartition des résidences situées à 300 m et moins de l'emprise en fonction du degré de gêne actuel déterminé par le MTQ.

Tableau 2 : Nombre de résidences (situées à moins de 300 m de l'emprise) et leur degré de perturbation sonore actuel.

Degré de perturbation sonore	Niveau sonore avant les travaux $L_{eq, 24\ h}$	Nombre de résidences
Acceptable	≤55 d(B)A	6
Faible	55 d(B)A< et ≤ 60 d(B)A	2
Moyen	60 d(B)A< et ≤ 65 d(B)A	2
Fort	> 65 d(B)A	4

Source : Étude d'impact, page 59

Il est à noter que des quatre résidences qui ont actuellement un niveau de gêne fort, trois seront acquises par le MTQ puisqu'elles sont situées à l'intérieur de l'emprise de l'autoroute 5 projetée et qu'une autre sera aussi acquise en raison de la reconfiguration du chemin MacLaren avant le début des travaux de construction de l'autoroute projetée.

Effet global du projet sur le climat sonore en phase d'exploitation

Le tableau 3 présente le degré de perturbation sonore des résidences situées à 300 m et moins de l'emprise autoroutière.

Selon le MTQ, à l'ouverture de la mise en service de l'autoroute (prévue par le MTQ en 2011), sept résidences verraient leur climat sonore se dégrader. Ce nombre serait porté à dix vers l'horizon 2021. Les augmentations de bruit les plus importantes seraient ressenties dans le secteur des chemins MacLaren et Fox Run.

Dans le secteur de la route 105 et des chemins McMillan et Quain, les augmentations de bruit varieront de 1 à 4 dB(A). La résidence située au 19, chemin McMillan percevra l'augmentation de 4 dB(A) puisqu'elle est légèrement au-delà du seuil de perceptibilité pour l'oreille humaine qui se situe à 3 dB(A).

Tableau 3 : Niveaux sonores actuels et projetés ($L_{Aeq, 24\,h}$) – degrés de perturbation pour les résidences situées à 300 m et moins de l'emprise autoroutière

Adresse	Niveau sonore en 2010 (sans projet)	Degré de perturbation	Niveau sonore en 2011 (avec projet)	Degré de perturbation	Niveau sonore en 2021 (avec projet)	Degré de perturbation
24, ch. Fox Run	40	Acceptable	47	Acceptable	47	Acceptable
92, ch. MacLaren	49	Acceptable	53	Acceptable	54	Acceptable
152, ch. MacLaren	41	Acceptable	48	Acceptable	49	Acceptable
597B, rte 105	61	Moyen	61	Moyen	62	Moyen
603, rte 105	57	Faible	58	Faible	58	Faible
605, rte 105	66	Fort	66	Fort	67	Fort
613, rte 105	64	Moyen	64	Moyen	65	Fort
14, ch. McMillan	50	Acceptable	52	Acceptable	52	Acceptable
19, ch. McMillan	53	Acceptable	57	Faible	57	Faible
42, ch. Quain	50	Acceptable	51	Acceptable	51	Acceptable

Source : Étude d'impact, page 128

Afin d'atténuer les nuisances associées à l'exploitation du nouveau lien autoroutier, le MTQ a prévu différentes interventions. Ainsi, dans le secteur de la rue MacLaren, près du futur échangeur, le MTQ prévoit mettre en place des talus aménagés avec des plantations de végétaux représentatifs de la région. Ce talus aménagé viserait à diminuer les nuisances pour la résidence situé au 92, chemin MacLaren et consisterait en un écran visuel qui sera mis en place du côté est de l'autoroute, le long de la bretelle d'entrée en direction nord, tout juste au nord du croisement avec la future configuration du chemin MacLaren.

Un second talus serait mis en place du côté ouest de l'autoroute, toujours dans le secteur de l'échangeur. Bien que l'aménagement paysager vise avant tout à protéger la bande riveraine du ruisseau R-12, le MTQ estime que, en fonction des espèces et de la densité des arbres et arbustes de même que de l'aménagement des pentes de talus, la propagation du bruit provenant de l'autoroute pourraient être limitée dans le secteur avoisinant la résidence du 152, chemin MacLaren. Le MTQ n'a pas estimé le niveau de bruit qui pourrait être atteint avec les aménagements paysagers. L'équipe d'analyse rappelle toutefois que pour que cette mesure soit efficace sur le plan de la réduction sonore, la bande de végétation doit être suffisamment profonde. D'ailleurs, le MTQ précise, dans son document : *Mieux s'entendre avec le bruit routier*, qu'une bande de végétation est efficace sur le plan de la réduction du bruit si elle est très touffue et d'au moins 30 m de profond. Une telle bande peut amener une baisse maximale de niveau de bruit de 5 à 10 dB(A). Le MTQ ajoute que l'aménagement horticole léger n'entraîne aucune réduction de niveau de bruit.

Enfin, concernant la résidence située au 19, rue McMillan, le MTQ a analysé la mise en place d'un écran sonore comme mesure d'atténuation. Toutefois, l'élévation de la route par rapport à la résidence ainsi que la présence du ruisseau R-12 qui doit être réaménagé sur une largeur de 10 m à l'intérieur de l'emprise du côté nord de l'autoroute, non loin de cette résidence, fait en sorte qu'un écran sonore ne peut être une mesure de choix. Le MTQ a constaté que l'espace et le terrassement requis pour l'installation d'un écran sonore dans la bande riveraine, l'éloignement de la source de

bruit et l'élévation importante de la résidence par rapport à l'autoroute feraient en sorte que cette solution serait inadéquate et peu efficace pour réduire le bruit provenant de l'autoroute. Selon le MTQ, la restauration végétale de la bande riveraine à l'aide d'une densité plus élevée d'arbres et d'arbustes conifères et feuillus représente la seule mesure d'atténuation possible qui permettra de réduire légèrement l'impact sonore tout en favorisant plusieurs objectifs environnementaux (protection contre l'érosion, boisé pour faune aviaire, intégration visuelle au paysage, etc.).

Constat relatif aux mesures d'atténuation du bruit en période d'exploitation

> *L'équipe d'analyse considère que le MTQ doit présenter un rapport détaillé des mesures d'atténuation visant à diminuer les nuisances sonores qui découleront de la présence de l'autoroute. Ces mesures sont les suivantes :*
>
> – *mise en place d'un talus avec plantation de végétaux du côté est de l'autoroute le long de la bretelle d'entrée, tout juste au nord du croisement avec la future configuration du chemin MacLaren en direction nord;*
>
> – *réalisation d'une plantation avec des végétaux représentatifs de la région sur le haut du talus des déblais du côté ouest de l'autoroute, près de l'échangeur, plus précisément le long de la bretelle de sortie en direction sud.*

Suivi des impacts sonores

Conformément à la *Politique sur le bruit routier* du MTQ, un suivi des impacts sonores du projet sera effectué un an après l'ouverture du nouveau tronçon routier de même que cinq et dix ans après cette date. Une analyse des impacts sonores sera menée sur une base similaire à celle déjà réalisée dans le contexte de la présente étude d'impact. Le cas échéant, des mesures d'atténuation additionnelles seront proposées, le tout dans le respect de la *Politique sur le bruit routier* du MTQ.

Constat relatif au climat sonore en phase d'exploitation

> *L'équipe d'analyse est d'avis que le programme de suivi, proposé par le MTQ, en phase d'exploitation de l'autoroute 5 doit comprendre une mise à jour de l'étude du climat sonore avant le début des travaux et des relevés sonores à des endroits représentatifs des zones sensibles (chemins MacLaren, Fox Run et McMillan), un an et cinq ans après la mise en service de la route afin de valider les prévisions sonores obtenues à l'aide des modélisations. Les mesures du niveau sonore devront être effectuées sur une période de 24 heures consécutives. Le programme doit également comprendre un comptage de circulation dix ans après la mise en service de la route afin de valider les prévisions de circulation et prévoir des mesures d'atténuation adéquates dans le cas où les prévisions anticipées sont dépassées.*
>
> *Ce programme doit également évaluer, un an après la mise en place des mesures d'atténuation (talus et plantation), l'efficacité de celles-ci, à l'aide de relevés permettant de mesurer de façon précise la réduction des niveaux sonores, le cas échéant. Dans l'hypothèse où les résultats du suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation démontreraient que les diminutions de niveau sonore anticipées ne sont*

pas atteintes, le programme devra prévoir la possibilité de mettre en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation ou des ajustements aux mesures déjà prévues. Ces relevés doivent être réalisés, notammen, pour les secteurs sensibles des chemins MacLaren et Fox Run.

2.4.3 Limiter les perturbations du milieu naturel

2.4.3.1 Milieux humides

Quatre milieux humides seront partiellement ou complètement détruits par le projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105. Les milieux humides couvrent environ 1,6 ha dans la zone d'étude et comprennent un fossé herbeux (milieu humide MH-1) et un étang forestier (milieu humide MH-2). Les deux autres milieux humides échantillonnés (milieu humide MH-3 et milieu humide MH-4) constituent respectivement les portions aval des ruisseaux R-12 et R-13. Parmi le peu d'espèces végétales rencontrées lors des inventaires effectués en 2002, aucune ne faisait partie de la liste des plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec ni de la liste des plantes vasculaires rares du Québec.

Le milieu humide MH-1 est un petit fossé herbeux d'origine anthropique. La largeur de la portion submergée est d'environ 50 cm et elle peut atteindre jusqu'à 1 m à la hauteur de la ligne des hautes eaux. Dans cette zone, on retrouve des quenouilles alors que les talus sont colonisés par une herbaçaie riveraine composée principalement de graminées de milieux ouverts. Des bosquets d'arbustes sont également présents.

Le milieu humide MH-2 est un petit étang forestier vaseux où l'on peut observer des arbres inondés et des lentilles d'eau. Les milieux humides MH-3 et MH-4 constituent respectivement les portions aval des ruisseaux R-12 et R-13. Le premier longe le tracé prolongeant l'autoroute 5 jusqu'à la route 105 alors que le second se jette dans la rivière Gatineau tout près du raccordement prévu à la route 105. Il est à noter que le ruisseau R-12 est un habitat propice à la salamandre à deux lignes. On y retrouve également plusieurs espèces floristiques typiques des herbaçaies et des arbustaies riveraines.

Selon l'initiateur, l'importance des milieux humides MH-1 et MH-2 qui seront détruits est relativement faible. Le milieu humide MH-1 est un fossé ayant été mis en place par l'homme et présente une diversité biologique limitée. Il représente un tributaire du ruisseau R-12 auquel il est relié, mais ne constitue pas un habitat de valeur pour des espèces fauniques ou floristiques à statut particulier ou pour des poissons. De plus, ce milieu humide n'a aucune valeur sociale, culturelle, commerciale, esthétique ou récréative. La valeur du milieu humide MH-2 est légèrement plus élevée, bien qu'il s'agisse d'un milieu humide isolé, constitué d'eau stagnante en milieu forestier. Ce milieu naturel offre un habitat propice à certaines espèces, notamment des amphibiens, mais est trop petit pour abriter des populations de couleuvres d'eau ou de tortues. Aucune espèce à statut particulier n'y a été identifiée. À l'instar du milieu humide MH-1, ce milieu humide n'a aucune valeur sociale, culturelle, commerciale, esthétique ou récréative.

Pour faire l'analyse de ces milieux humides, le guide intitulé *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides* du MDDEP a été utilisé. Parmi les milieux humides remblayés, le MH-2 possède une superficie de moins de 0,5 ha. Il n'est relié à aucun réseau hydrographique et aucune espèce menacée ou vulnérable n'y a été observée. Selon le guide, afin

d'autoriser le remblaiem nt de celui-ci, le MTQ devrait remettre au MDDEP une déclaration signée par un professionnel spécialisé dans le domaine de l'écologie ou de la biologie attestant que les conditions énoncées sont remplies. Considérant ce guide, aucune compensation de la perte de ce milieu humide n'est alors demandée.

Par ailleurs, en ce qui concerne les milieux humides MH-1, MH-3 et MH-4, ils possèdent toutes les caractéristiques permettant de les classer en situation 3. Conformément au guide, le MTQ devrait donc analyser la pertinence de compenser ces milieux humides. L'analyse d'un milieu humide de situation 3 doit être effectuée en suivant une séquence d'atténuation « éviter et minimiser ». L'étape « éviter » comprend la prévention des impacts sur le milieu humide. Il s'agit de choisir un projet de remplacement ou un site de remplacement pour réaliser le projet. Si cela s'avère impossible, il faut passer à l'étape « minimiser ». L'étape « minimiser » n'est acceptable que si le demandeur démontre qu'il n'existe aucune solution de rechange raisonnable pour réaliser le projet ou pour le choix du site. Dans le cadre de cette démarche, les pertes jugées inévitables devront être compensées en respectant un ratio proportionnel à la valeur écologique du milieu détruit ou perturbé. Le site qui sera choisi pour compenser ces pertes se trouvera, par ordre de préférence, sur le site même du projet, sur un site adjacent au projet, ailleurs dans le même bassin versant ou dans la même municipalité.

Afin de compenser la perte du milieu humide MH-3, le réaménagement du ruisseau R-12 est prévu. Ce réaménagement se réalisera entre les chaînages 2+940 et 3+140, par la mise en place de bassins et de seuils pour l'habitat du poisson dans le nouveau tronçon du cours d'eau ainsi que par la restauration des berges de manière à recréer des conditions de milieu humide similaire. Afin de limiter les impacts sur la faune et la flore du ruisseau R-12, la qualité de l'eau et la stabilité des sols fragiles à proximité du centre de tri des résidus secs, une bande riveraine d'au moins 10 m de largeur sera conservée et aménagée en allant du ruisseau jusque vers les infrastructures routières, et ce, entre les chaînages 2+580 et 2+720. En plus de protéger l'encadrement naturel du ruisseau, elle servira d'écran visuel aux résidants en surplomb de l'autoroute établis sur le chemin Fox Run.

Le milieu humide recréé aura une valeur écologique plus élevée que celui qu'il remplacera. En effet, cette section du ruisseau est actuellement peu accessible par les poissons en raison de sa pente, de la présence de seuils et de ponceaux infranchissables et des vitesses de courant qui ne permettent peu ou pas la remontée des poissons de la rivière Gatineau. Ainsi, le réaménagement du ruisseau R-12 comme projet de compensation permettrait aux poissons d'accéder plus facilement aux aménagements en amont de la route 105.

Pour la compensation des milieux humides MH-1 et MH-4, il est prévu d'aménager un milieu humide dans la section sud-ouest de l'échangeur du chemin MacLaren. Ce milieu couvrirait près d'un demi-hectare (4 600 m^2) et serait situé en retrait, à l'ouest des aménagements routiers. La proximité du boisé, qui est dans le prolongement du parc de la Gatineau, favoriserait sa fréquentation par les oiseaux ou la petite faune typique des milieux périurbains. Le milieu humide constituerait à la fois une aire de repos, de reproduction et d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux, un lieu propice pour l'herpétofaune et un habitat favorisant l'alimentation, la reproduction et le développement larvaire d'insectes les plus divers.

Par ailleurs, aucune acquisition de terrain ne serait nécessaire, car le milieu humide serait situé dans les limites de l'emprise actuelle du chemin MacLaren. Comme le site est situé à l'écart des activités humaines récréatives, sa conservation s'en trouverait facilitée.

Enfin, ce milieu humide assurerait des fonctions hydrologiques essentielles, comme celles de filtre naturel et de réserve alimentaire pour la faune et la flore (en retenant des matières nutritives et des sédiments). De par sa localisation en haut de pente, il permettrait indirectement une régularisation du débit des eaux dans les fossés en aval et dans le ruisseau R-12 qui se jette dans la rivière Gatineau, minimisant ainsi l'érosion et le transport sédimentaire.

Constat relatif à la perte de milieux humides

> *L'équipe d'analyse constate que les pertes dans les milieux humides seront compensées par une superficie au moins équivalente à la superficie affectée par les travaux. L'équipe d'analyse considère que l'impact sur le milieu naturel serait acceptable.*
>
> *Le ministère des Transports doit élaborer un programme de compensation pour la perte de milieux humides en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Le programme de compensation sera réalisé conformément aux documents du 23 mars 2010 et du 11 mai 2010 cités à la condition 1 du décret. Ce programme doit aussi inclure un suivi des aménagements réalisés afin de s'assurer de leur pérennité.*

2.4.3.2 Terrain contaminé

Au centre de la zone d'étude se trouve un ancien dépotoir utilisé comme centre de tri des résidus secs. Ce terrain est contaminé par des métaux lourds (cuivre, nickel, zinc), et ce, à des profondeurs variant entre 5,49 m et 9,75 m selon les données de forage disponibles. Cela pourrait représenter un enjeu financier et une contrainte technique pour l'initiateur dans la mesure où la disposition ou le traitement de sols contaminés par des métaux lourds peut représenter des coûts considérables. À la suite des résultats des sondages géotechniques, le MTQ réalisera une analyse approfondie de la qualité des sols existants avant de faire l'acquisition de la parcelle requise qu'on y trouve. Cette analyse permettra de statuer s'il est possible de construire l'autoroute sur le site sans décontamination ou s'il faut disposer ou traiter les sols contaminés. De plus, des études de sols doivent être effectuées avant la construction de la route afin de caractériser le lieu d'élimination d'une part et, d'autre part, de s'assurer que d'un point de vue géotechnique, la stabilité de la route ne soit pas menacée par les tassements différentiels. Le MTQ effectuera des études géotechniques pour s'assurer de la stabilité de la route; les tassements différentiels seront considérés dans ces études. En complément, une étude de caractérisation de phase 2 sera réalisée, ce qui permettra de donner une évaluation de la superficie du site contaminé ainsi que de l'impact sur l'environnement.

À ce jour, les profils réalisés pour les tracés indiquent que la majorité des déblais dans le secteur du site de l'ancien dépotoir, soit au nord du chemin MacLaren, se situeront entre 0 m et 3 m de profondeur, sans jamais excéder 5 m, donc à une élévation supérieure à celles où les échantillons contaminés ont été prélevés selon les forages disponibles.

Le MTQ prévoit construire au-dessus du site contaminé sans excaver les déchets. Il déposera, tel que prévu par la LQE, une demande de permission de construire sur un lieu d'élimination désaffecté, au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en vertu de l'article 65. Si des sols contaminés ou des déchets devaient être excavés du site, le MTQ éliminera ces matières tel que

le prévoit la loi et en fonction des exigences en vigueur au moment des travaux (Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire et autres) et conformément à la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.*

Le MTQ prévoit donc laisser en place des matériaux contaminés et présenter au Ministère une demande de permission de construire en vertu de l'article 65. Cependant, si on veut laisser en place des sols contaminés à des teneurs plus élevées que celles des critères d'usage, il sera aussi nécessaire de faire approuver par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs un plan de réhabilitation en vertu de la section IV.2.1 de la LQE.

Le centre de tri des résidus secs devra être relocalisé. À cette fin, le MTQ devra discuter avec la Municipalité afin d'établir les modalités d'intervention optimales pour procéder à la relocalisation du centre de tri des résidus secs qui lui appartient.

Constat relatif au terrain contaminé

> *L'équipe d'analyse considère que, avant le début des travaux, le terrain de l'ancien dépotoir, utilisé en partie comme centre de tri des résidus secs, doit faire l'objet d'une étude de caractérisation de phase 2. Cette étude doit être réalisée conformément aux guides de caractérisation en vigueur pour les matières résiduelles et les terrains contaminés. Si nécessaire, le MTQ doit, en vertu de l'article 65 de la LQE, présenter auprès du MDDEP une demande de permission de construire le tronçon du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105, localisé sur les terrains occupés par l'ancien dépotoir.*
>
> *Dans le cas où des travaux de restauration au site de l'ancien dépotoir sont nécessaires, le MTQ doit présenter auprès du MDDEP une demande d'approbation de plan de réhabilitation en vertu de la section IV.2.1 de la LQE.*
>
> *Ainsi, la gestion du terrain contaminé effectuée conformément à la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés permettra de gérer les sols contaminés de façon efficace et sécuritaire dans le respect de la réglementation en vigueur.*

2.5 Autres considérations

Cette section présente des éléments ne figurant pas parmi les enjeux retenus à la section 2.4, mais qui nécessitent une certaine attention en raison de leur incidence sur la réalisation du projet. Il s'agit des impacts appréhendés sur les puits d'eau potable, sur la faune aquatique, la végétation, les impacts en phase de construction et les impacts sur les commerces ainsi que les conditions de surveillance et de suivi.

2.5.1 Puits d'eau potable

Il n'y a aucun réseau d'aqueduc ni d'égouts dans la zone d'étude. Les résidants s'alimentent en eau par des puits artésiens et rejettent généralement les eaux usées dans des fosses septiques munies de champs d'épuration. Une étude sur les sources d'alimentation en eau potable du territoire à l'étude a été entreprise à l'automne 2002. Parmi les 12 puits relevés, 11 ont été échantillonnés aux fins

d'analyses bactériologiques et physicochimiques. Ces analyses indiquent une contamination dans l'eau d'un puits par les coliformes totaux et fécaux. Quant aux analyses physicochimiques, elles démontrent certaines anomalies dans 3 des 11 échantillons. Un des échantillons présente une teneur en chlorure près du critère (239 mg/l). Ce puits pourrait dépasser le critère en période de fonte printanière à cause de la présence de fondants chimiques qui ont été épandus lors des opérations de déglaçage. Toutefois, les sels et fondants ne représentent pas une menace toxicologique compte tenu des quantités et concentrations prévues ainsi que du phénomène naturel de lessivage accéléré lors de la fonte printanière. Le MTQ procédera à la réalisation d'une étude de puits détaillée. La qualité de l'eau des puits à risque sera suivie pendant une période minimale de deux ans.

Considérant qu'un suivi de la qualité de l'eau des puits sera réalisé, le risque de contamination des puits d'eau potable est considéré d'intensité faible, car des correctifs seront apportés s'il est démontré que la construction ou l'entretien de la nouvelle route est responsable de cette contamination. Lorsque les résultats du suivi montrent une détérioration de la qualité de l'eau pour des paramètres dont le MTQ peut être considéré responsable, la correction de la situation sera effectuée à ses frais pour redonner un approvisionnement en eau potable respectant les critères de qualité observés initialement, soit ceux existant avant la construction de l'infrastructure routière.

Constat relatif à l'alimentation en eau potable

> *L'équipe d'analyse considère que l'impact sur les puits d'eau potable est acceptable étant donné que le MTQ mettra en place un programme de suivi de la qualité de l'eau souterraine des puits à risque pendant une période minimale de deux ans.*

2.5.2 Faune aquatique

L'habitat du poisson

En ce qui concerne l'utilisation des cours d'eau par les poissons, un premier inventaire a permis de caractériser l'utilisation printanière par la faune aquatique (habitat de fraie et d'alimentation) en condition de crue (1er mai 2002). Un second inventaire a permis d'établir l'utilisation estivale des cours d'eau en condition d'étiage (9 juillet 2002) comme habitat de fraie (plus tardive chez certaines espèces de poissons), d'alevinage et d'alimentation.

Le tracé proposé est susceptible d'affecter les deux ruisseaux R-12 et R-13. Le ruisseau R-12 coule principalement dans un terrain agricole, en bordure du chemin MacLaren et ensuite dans un boisé jusqu'à son embouchure dans la rivière Gatineau. L'échantillonnage réalisé au printemps et à l'été a permis la capture de sept poissons sur près de 300 m. Tous les spécimens capturés, exclusivement durant l'été, étaient des barbottes brunes. Aucun site de fraie n'a été observé dans la zone d'étude. De plus, aucun site sensible n'a été observé à l'aval de la zone des travaux.

Le ruisseau R-13, quant à lui, affiche un écoulement intermittent et coule dans des terres agricoles au nord de la zone d'étude. Ce ruisseau est situé au niveau du raccordement projeté de l'autoroute 5 avec la route 105. Aucun poisson n'a été capturé à l'amont de la route 105, autant au printemps qu'à l'été. Pour la station aval, un tête-de-boule de la famille des cyprinidés a été capturé au printemps, tandis que cinq poissons ont été capturés à l'été, soit un chabot tacheté et quatre jeunes cyprins de l'année.

Impacts des travaux de construction sur l'habitat du poisson

Le premier impact sur la faune aquatique concerne la dégradation temporaire des habitats causée par la mise en suspension de particules fines dans l'eau des cours d'eau lors de la construction. Le déboisement et le décapage des sols dans l'emprise de même que le creusage des fossés de drainage auront pour conséquence d'augmenter la quantité de sédiments dans les eaux de ruissellement. Lors de la mise en place des ponceaux, des particules fines pourraient aussi être mises en suspension dans l'eau et ainsi affecter les poissons et leurs habitats situés en aval du site de construction.

Dans l'éventualité où la concentration de particules en suspension dans l'eau augmenterait considérablement, les poissons pourraient éviter temporairement la zone périphérique aux travaux. Il importe toutefois de préciser que les espèces de poissons recensées dans les cours d'eau ne sont pas considérées sensibles à une dégradation temporaire de la qualité de l'eau et qu'aucun habitat critique n'a été recensé lors des inventaires.

Les mesures d'atténuation proposées pour minimiser les impacts négatifs du projet sur la faune aquatiques visent à diminuer l'apport de particules fines dans les cours d'eau surtout en période printanière, et ce, en réduisant les problèmes d'érosion sur les sols dénudés et sur les berges perturbées et en facilitant un rétablissement rapide de la végétation riveraine. Compte tenu des mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre lors des travaux et de l'absence d'espèces sensibles et d'habitats critiques, l'intensité de l'impact associé à l'augmentation des matières en suspension sur les habitats du poisson est jugée faible.

Les mesures d'atténuation courantes et particulières seront appliquées lors des travaux de construction telles que :

- interdire la traversée de la machinerie sur le lit des cours d'eau sans une autorisation du surveillant de chantier. Le cas échéant, aménager un passage à gué ou un pont temporaire;
- durant le chantier, stabiliser les sols en érosion et créer des bassins de sédimentation pour capter les eaux de ruissellement. Ces bassins seront vidangés lorsque remplis à 50 % de leur capacité;
- dans les zones sensibles à l'érosion, une barrière géotextile ou des ballots de paille seront fixés à la base des talus pour capter les sédiments fins en ruissellement. Dans les nouveaux fossés à risque élevé d'érosion, des bermes filtrantes et des trappes à sédiments seront installées durant les travaux;
- aucun travail en eau susceptible d'augmenter significativement la turbidité de l'eau ne sera réalisé dans le ruisseau R-13 entre la mi-avril et la mi-juin afin de protéger les habitats potentiels de reproduction des espèces à fraie printanière;
- pour toute section de cours d'eau à déplacer, principalement pour le ruisseau R-12, le lit du nouveau cours d'eau sera d'abord aménagé au sec. Les berges seront stabilisées et différents faciès d'écoulement seront établis pour créer des zones d'alimentation, d'abri ou de fraie. L'ensemencement hydraulique ou mécanique et la plantation d'essences arbustives sur les rives complèteront l'aménagement;
- aménager des seuils et bassins sur la nouvelle section du ruisseau R-12 qui sera déplacée, le tout afin de récréer des conditions favorables pour l'habitat du poisson selon ce que permet la topographie du secteur;

- privilégier un aménagement des ponceaux permettant le plus possible la libre circulation des poissons, par exemple : en favorisant d'abord les ouvrages à ouverture libre, en évitant les traverses à ponceaux multiples, en maintenant une profondeur d'eau suffisante pour permettre aux poissons de circuler librement et en enfouissant de 30 cm le ponceau si un ouvrage avec radier doit être installé. Si un ponceau avec radier est installé, il faut prévoir la mise en place d'un substrat similaire à celui retrouvé dans le cours d'eau traversé.

Afin de limiter les impacts sur la faune et la flore du ruisseau R-12, la qualité de l'eau et la stabilité des sols fragiles à proximité du centre de tri des résidus secs, une bande riveraine d'au moins 10 m de largeur sera conservée et aménagée en allant du ruisseau jusque vers les infrastructures routières, et ce, entre les chaînages 2+580 et 2+720.

Lors du réaménagement, une section d'environ 110 m du ruisseau R-12 (chaînages 2+940 et 3+140) pourra vraisemblablement faire l'objet d'aménagements particuliers afin d'améliorer les conditions générales d'habitat pour la faune aquatique. Ce réaménagement pourrait par ailleurs se traduire par une amélioration de la qualité de l'écosystème riverain en privilégiant des pentes plus douces qui limiteront l'érosion, et en optant pour des végétaux pouvant être utiles à la faune, comme des arbustes fruitiers.

Constat relatif aux impacts des travaux sur l'habitat du poisson

> *L'équipe d'analyse est d'avis que les mesures d'atténuation qui seront appliquées pour protéger des impacts de la construction sur l'habitat du poisson sont adéquates.*

2.5.3 Végétation

La végétation de la zone d'étude est surtout composée de peuplements de feuillus jeunes et matures et de peuplements mixtes abritant un sous-bois pauvre en espèces. L'utilisation du sol de type agroforestier a modifié le couvert forestier originel. Les aires encore boisées ont subi d'importantes transformations en raison de coupes et de défrichages successifs.

Déboisement en phase de construction

Les travaux de déboisement, de terrassement et de creusage des fossés dans l'emprise se traduiront par une perte permanente de 11,9 ha de peuplements forestiers. En majorité, les peuplements les plus affectés sont des peuplements mixtes jeunes et matures à dominance de feuillus. Aucun peuplement climacique n'est présent, si ce n'est une mince bande résiduelle d'érablière à proximité du ruisseau R-12. Parmi le peu d'espèces rencontrées, aucune n'est reconnue à statut précaire. Selon le MRNF, aucun écosystème forestier exceptionnel (EFE) n'est présent dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci. De plus, aucune des espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et potentiellement présentes dans la zone d'étude n'a été observée lors des inventaires de terrain. Par ailleurs, aucune des aires boisées du territoire à l'étude ne s'avère d'intérêt phyto-sociologique, selon la méthode développée par Nove Environnement (1990) pour Hydro-Québec. Après les travaux de construction, la végétation perdue sera remplacée par une végétation herbacée, typique des emprises de transport, sauf à l'endroit des chaussées et des accotements. Précisons que depuis 2005, le MTQ privilégie une approche généralisée de gestion

écologique de la végétation des abords d'autoroute, laquelle préconise le maintien d'une végétation herbacée dans l'emprise.

L'élimination complète du couvert végétal à l'intérieur de l'emprise est nécessaire pour la construction de l'autoroute. La perte réelle permanente de végétation terrestre se limitera à l'espace occupé par les nouvelles chaussées et les accotements de la route. En dehors de ces sites, une végétation terrestre composée de plantes herbacées recouvrira à nouveau l'emprise.

Compte tenu que les superficies à déboiser sont limitées et que la végétation terrestre affectée ne possède pas un caractère d'exception ou de rareté, l'intensité de cet impact est jugée faible. Il sera permanent et d'étendue ponctuelle parce que l'enlèvement de la végétation doit se faire sur une longueur d'à peine 1,68 km. L'importance de cet impact est donc jugée mineure.

Aux points de traversée des ruisseaux, une partie de la végétation riveraine doit être enlevée pour mettre en place les ponceaux ou toute autre infrastructure routière requise. À ces endroits, une partie de la végétation riveraine sera définitivement perdue. Ailleurs, elle se reconstituera une fois les travaux terminés. La perte de végétation sera équivalente à la largeur des chaussées, des accotements et des talus de l'autoroute.

Constat relatif aux impacts des travaux sur la végétation

> *L'équipe d'analyse est d'avis que les mesures d'atténuation qui seront appliquées pour protéger des impacts de la construction sur la végétation sont adéquates.*

2.5.4 Impacts en phase de construction

Pendant les travaux de construction et en fonction de leur localisation, la qualité de vie de plusieurs riverains sera plus ou moins affectée par le bruit (traité à la section 2.4.2.4) du chantier et la poussière. Toutefois, ces inconvénients seront limités à la période de construction estimée à un an et des mesures d'atténuation visant à les limiter sont proposées dans l'étude d'impact.

L'initiateur du projet assurera la surveillance environnementale pendant toute la durée des travaux. Cette surveillance consistera à assurer le respect des engagements et des obligations en matière de protection de l'environnement et à veiller au respect des lois et des règlements applicables. Les mesures d'atténuation correspondant à chacune des étapes du projet seront détaillées dans les plans et devis de construction. Le MTQ s'engage à informer les citoyens avant ou pendant les travaux de chacune des étapes de construction et des implications des travaux sur leur qualité de vie.

En phase de construction, plusieurs activités, comme le nivellement et le terrassement des emprises ou le transport de matériaux de remblai et de déblais, induiront un accroissement des concentrations de poussières normalement présentes dans le milieu environnant. L'utilisation de la machinerie se traduira aussi par des émissions de gaz d'échappement qui accroîtront les concentrations de polluants dans l'air. Les résidences situées dans une bande de 100 m de part et d'autre de l'emprise seront les plus affectées par la dégradation temporaire de la qualité de l'air. On en compte cinq dans le secteur du point de raccordement de l'autoroute 5 avec la route 105, près de la rivière Gatineau.

Le principal impact direct sur la qualité de l'air du milieu environnant concerne la dégradation temporaire de la qualité de l'air pendant les travaux de construction. La mesure d'atténuation proposée pour minimiser les impacts négatifs du projet sur la qualité de l'air est d'arroser ou d'étendre un abat-poussière dans les secteurs où la poussière pourrait devenir une nuisance pour les résidants. Cette mesure vise principalement à réduire les nuisances lors des travaux de construction. Comme la qualité de l'air dans la région de La Pêche est généralement bonne, une détérioration des conditions pendant la période de construction ne risque pas d'occasionner de problèmes sérieux pour la population environnante. Par ailleurs, très peu de résidants risquent d'être incommodés par les poussières lors des travaux.

L'impact sera temporaire et perceptible ponctuellement, c'est-à-dire essentiellement aux intersections avec le chemin MacLaren et la route 105 ainsi qu'en bordure des voies de circulation du réseau local qui seront empruntées par les camions. Globalement, l'importance de l'impact des travaux de construction sur la qualité de l'air est mineure.

Constat relatif aux impacts en phase de construction

> *L'équipe d'analyse est d'avis que le respect des mesures d'atténuation proposées et des engagements du MTQ à l'égard des résidants sera de nature à minimiser les impacts négatifs de la phase de construction sur la qualité de vie des résidants.*
>
> *De plus, l'équipe d'analyse appuie la mesure proposée par le MTQ de ne pas réaliser le déboisement durant les mois de mai, juin, juillet et jusqu'à la mi-août afin de minimiser les impacts sur la faune avienne.*

2.5.5 Impacts sur les commerces

Six commerces (quincaillerie, garage, casse-croûte, hôtel (B&B), pharmacie, dépanneur) situés sur la route 105 au sud de l'intersection avec la route 366 Est, dont la clientèle est sensible à la circulation de transit, pourraient être affectés par le projet. Bien que ces commerces ne soient pas situés directement le long du tronçon qui sera contourné, ils subiront, à divers degrés, une réduction de leur visibilité qui pourrait, à la limite, se traduire par une baisse de revenus. Malgré le fait que le nombre de commerçants susceptibles d'être touchés par le projet de raccordement soit peu élevé, ceux-ci anticipent des impacts sur leur achalandage. Pour certains, des diminutions de 20-25 % seraient probables alors que pour d'autres, ces diminutions pourraient s'élever jusqu'à 50 %, engendrant même la fermeture de leur commerce. Quelques-uns ont par ailleurs mentionné qu'il était trop tôt pour juger des impacts éventuels. Au contraire, il a été soulevé que le projet pourrait être un atout pour les commerces puisque sa réalisation facilitera entre autres l'accès de la clientèle à la station de ski Vorlage située à proximité. Par ailleurs, tous s'entendent sur l'importance d'implanter un affichage le long de l'autoroute afin d'inciter les gens à se diriger vers les commerces touchés par le raccordement.

Les études qui évaluent les impacts possibles sur les commerçants sensibles au trafic de transit ont tendance à démontrer que l'importance de ces impacts est très variable et que ceux-ci sont parfois difficiles à prévoir. De fait, plusieurs facteurs externes, démographiques et socio-économiques, peuvent influencer les activités commerciales. Parmi ces facteurs, notons la taille du bassin de clientèle locale et régionale, le revenu *per capita*, la compétition émanant d'autres pôles commerciaux existants dans une même région, le dynamisme des commerçants et leur attitude

initiale face au projet. Seulement sur la base de ce dernier critère, on remarque que la perception des commerçants face au projet est très variable. En somme, l'importance de l'impact résiduel dépendra de la situation particulière de chacun des commerçants.

La jurisprudence en lien avec l'impact de la perte de visibilité d'un commerce précise que « celui qui s'installe en se basant sur l'achalandage de la route ne détient aucun droit acquis au trafic qui circule sur une route, pas plus que le changement de tracé d'une route ne confère de droit acquis à un tel dommage (diminution du chiffre d'affaires) »[3]. Dans ce contexte, le MTQ n'a pas à dédommager le propriétaire d'un commerce pour l'impact potentiel causé par le raccordement de l'autoroute 5 à la route 105. Cependant, le MTQ installera une signalisation particulière.

2.5.6 Surveillance et suivi

Le programme de surveillance et de suivi du projet, qui sera réalisé par le MTQ, consistera à déterminer les modalités pour s'assurer que les mesures d'atténuation proposées dans cette étude d'impact soient appliquées rigoureusement. Le programme de surveillance environnementale du projet sera mis en œuvre et effectué en deux phases, soit lors de la préparation des plans et devis définitifs où seront alors intégrées les mesures d'atténuation contenues dans l'étude d'impact et au cours des travaux de construction afin de s'assurer de la bonne qualité d'exécution des ouvrages et du respect des clauses environnementales.

Dans le cadre du présent projet et vu la proximité de résidences par rapport aux aires des travaux, un programme de gestion du bruit devra être élaboré. Le contrôle de l'érosion et du transport sédimentaire devra aussi faire l'objet d'une attention particulière lors de la surveillance environnementale. Les mesures que l'entrepreneur devra appliquer pour protéger l'environnement seront incluses dans son cahier des charges.

Conformément à la *Politique sur le bruit routier* du MTQ, un suivi des impacts sonores du projet sera effectué un an après l'ouverture du nouveau tronçon routier de même que cinq et dix ans après cette date. On portera une attention particulière aux zones sensibles de cette étude. Une analyse des impacts sonores sera menée sur une base similaire à celle déjà réalisée dans le contexte de la présente étude d'impact. Le cas échéant, des mesures d'atténuation additionnelles seront proposées, le tout dans le respect de la *Politique sur le bruit routier* du MTQ.

Un suivi sera réalisé pour évaluer si des signes d'érosion sont présents à la fin des travaux et pour vérifier l'efficacité des différents ouvrages de contrôle de l'érosion. Afin d'assurer la pérennité des plantations proposées dans l'emprise, l'entrepreneur sera responsable de l'entretien des végétaux et du remplacement des plantes mortes pour une période de deux ans suivant les travaux. Pendant cette période, un spécialiste du MTQ s'assurera que le contrat est respecté, effectuera les inspections et rédigera les avis qui s'imposent relativement au contrôle de la qualité des aménagements. Un suivi des puits d'eau potable sera aussi entrepris par le MTQ.

---

[3] Tribunal administratif du Québec. 18 janvier 2001, Dossier : SAI-M-044704-9301.

CONCLUSION

En regard des enjeux révélés par l'étude d'impact et des consultations intra et interministérielles pour le projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche, l'enjeu principal du projet demeure l'amélioration de la sécurité routière.

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche est justifié puisqu'il contribuera en premier lieu à améliorer la sécurité routière, la fluidité des déplacements et à réduire les risques d'accident. Les principaux enjeux associés au projet en plus de la sécurité routière concernent les acquisitions résidentielles, le paysage, le climat sonore, les milieux humides et le terrain contaminé. Afin de minimiser les impacts sur ces éléments du milieu, le MTQ a prévu plusieurs mesures d'atténuation et de compensation.

L'implantation d'une infrastructure telle qu'une autoroute ne peut être réalisée sans modification significative du milieu d'insertion. L'optimisation du tracé ainsi que les mesures d'atténuation et de compensation qui sont proposées par le MTQ permettent à l'équipe d'analyse d'établir l'acceptabilité environnementale du projet, sous réserve des conditions de réalisation proposées dans ce rapport. Outre les mesures prévues à l'étude d'impact qui doivent être strictement respectées, des mesures de contrôle et de suivi seront mises en place conformément aux recommandations émises dans le présent rapport. Nous recommandons qu'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur du MTQ afin de réaliser le projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche.

Hélène Desmeules

Hélène Desmeules, MA Géographie, M ATDR
Chargée de projet,
Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales

RÉFÉRENCES

Lettre d'engagement du ministère des Transports, signée par M. Jacques Henry et datée du 23 novembre 2009, relativement à une demande de fournir périodiquement de l'information concernant l'état d'avancement du dossier et plus particulièrement les démarches entreprises par le ministère des Transports en vue d'acquérir une propriété dans le cadre du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche, 1 page;

Lettre d'engagement du ministère des Transports, signée par M. Jacques Henry et datée du 23 novembre 2009, relativement à la construction d'un nouvel accès au chemin MacLaren pour un futur lotissement dans le cadre du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche, 1 page;

Lettre d'engagement du ministère des Transports, signée par M. Jacques Henry et datée du 30 novembre 2009, relativement au déplacement d'un chemin d'accès à une propriété et aux réponses à des questions complémentaires portant majoritairement sur le bruit, dans le cadre du projet de raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la municipalité de La Pêche, 2 pages et 1 annexe;

Courriel de M. Yves Boutin du ministère des Transports à M^{me} Hélène Desmeules, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 23 mars 2010, envoyé à 10 h 42, relatif à la nouvelle localisation sur une photographie aérienne du milieu humide prévu en compensation de ceux qui seront perdus;

Lettre de M. Yves Boutin du ministère des Transports à M^{me} Hélène Desmeules, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 11 mai 2010, concernant le milieu humide à aménager dans la section sud-ouest du chemin MacLaren, 2 pages;

COUILLARD, L. et P. GRONDIN. 1986. *La végétation des milieux humides du Québec*, Les publications du Québec, Québec, 376 pages et annexes;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides*, dépliant;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS. 1998. *Politique sur le bruit routier*, 10 pages et annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 dans la Municipalité de la Pêche – Étude d'Impact sur l'Environnement – Rapport final, juillet* 2006, 153 pages et 5 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 sur le territoire de la Municipalité de La Pêche – Étude d'Impact sur l'Environnement – Réponses aux questions et commentaires, août* 2008, 37 pages et 3 annexes;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Prolongement 3 : Raccordement A-5 à la route 105 La Pêche – Document de réponses aux questions complémentaires du MDDEP*, avril 2009, 12 pages et 1 annexe;

MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Raccordement de l'autoroute 5 à la route 105 dans la Municipalité de La Pêche – Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec – Résumé*, juin 2009, 33 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE ET DES MINISTÈRES CONSULTÉS

L'analyse environnementale du projet a été réalisée en consultation avec les directions suivantes du Ministère :

- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction du patrimoine écologique et des parcs;
- la Direction des politiques de l'eau;
- la Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés;
- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Outaouais;

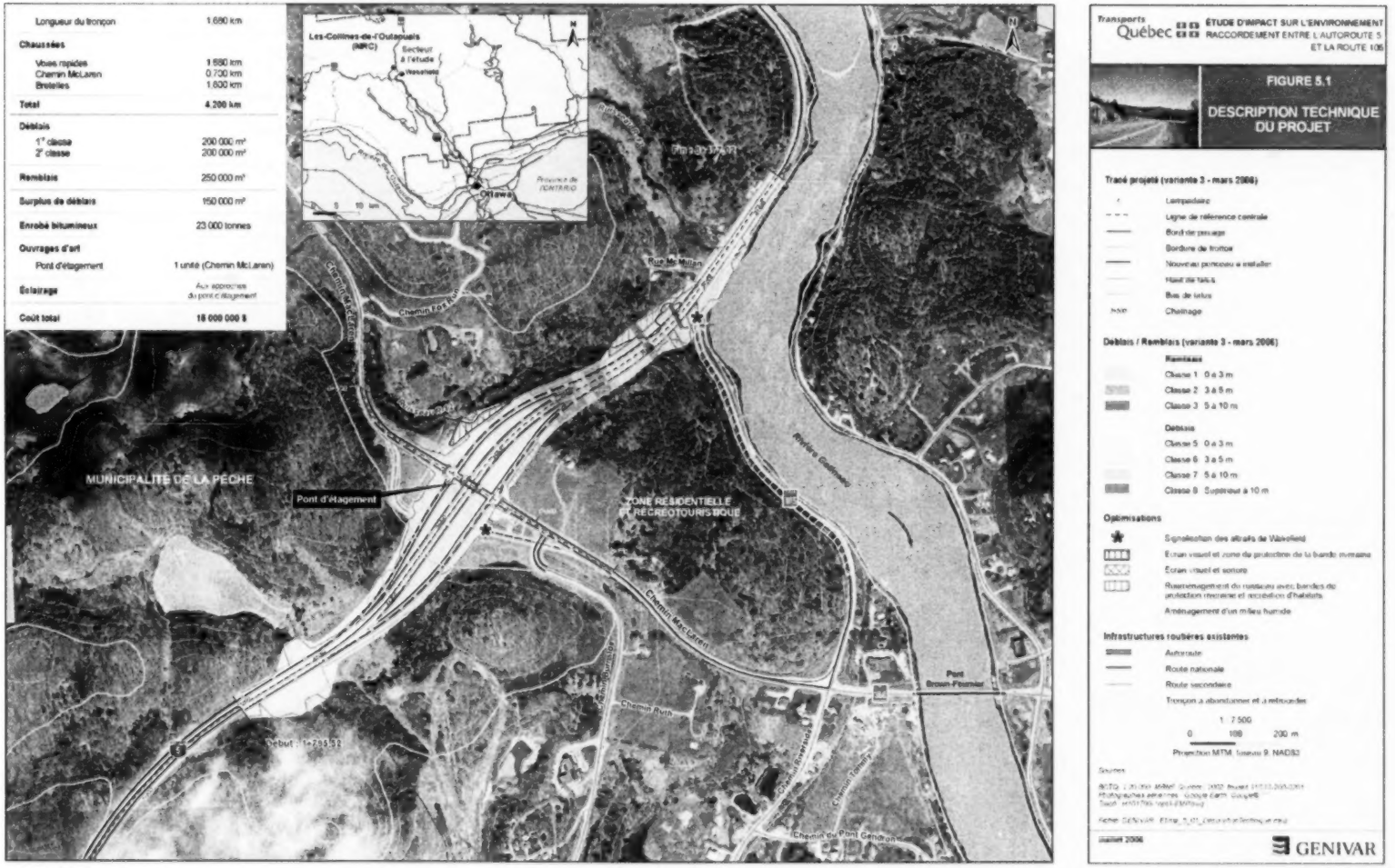
et avec les ministères suivants :

- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire;
- le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine;
- le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation;
- le ministère des Ressources naturelles et de la Faune;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère du Tourisme.

ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2001-07-30	Réception de l'avis de projet au ministère de l'Environnement
2001-08-29	Transmission de la directive à l'initiateur
2006-09-05	Réception de l'étude d'impact
2007-08-28	Transmission à l'initiateur du document de questions et commentaires dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact
2008-08-14	Réception du rapport complémentaire en réponse aux questions et commentaires du MDDEP
2008-10-30	Transmission au MTQ d'une lettre de questions complémentaires
2009-05-11	Réception du document de réponses aux questions complémentaires
2009-05-21	Émission de l'avis sur la recevabilité de l'étude d'impact
2009-06-10 au 2009-07-25	Période d'information et de consultations publiques
Novembre 2009	Réception au MDDEP des copies des lettres d'engagement du MTQ transmises aux requérants
2010-05-11	Réception des derniers renseignements du MTQ relativement au milieu humide à aménager

ANNEXE 3 : TRACÉ PROPOSÉ POUR LE RACCORDEMENT DE L'AUTOROUTE 5 AVEC LA ROUTE 105



Transports Québec — ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
RACCORDEMENT ENTRE L'AUTOROUTE 5 ET LA ROUTE 105

FIGURE 5.1

DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Tracé projeté (variante 3 - mars 2006)

- Lampadaire
- Ligne de référence centrale
- Bord de pavage
- Bordure de trottoir
- Nouveau ponceau à installer
- Haut de talus
- Bas de talus
- Chaînage

Déblais / Remblais (variante 3 - mars 2006)

Remblais
- Classe 1 0 à 3 m
- Classe 2 3 à 5 m
- Classe 3 5 à 10 m

Déblais
- Classe 5 0 à 3 m
- Classe 6 3 à 5 m
- Classe 7 5 à 10 m
- Classe 8 Supérieur à 10 m

Optimisations

- Signalisation des attraits de Wakefield
- Écran visuel et zone de protection de la bande riveraine
- Écran visuel et sonore
- Réaménagement du ruisseau avec bandes de protection riveraine et recréation d'habitats
- Aménagement d'un milieu humide

Infrastructures routières existantes

- Autoroute
- Route nationale
- Route secondaire
- Tronçon à abandonner et à réutiliser

1 : 7 500

0 100 200 m

Projection MTM, fuseau 9, NAD83

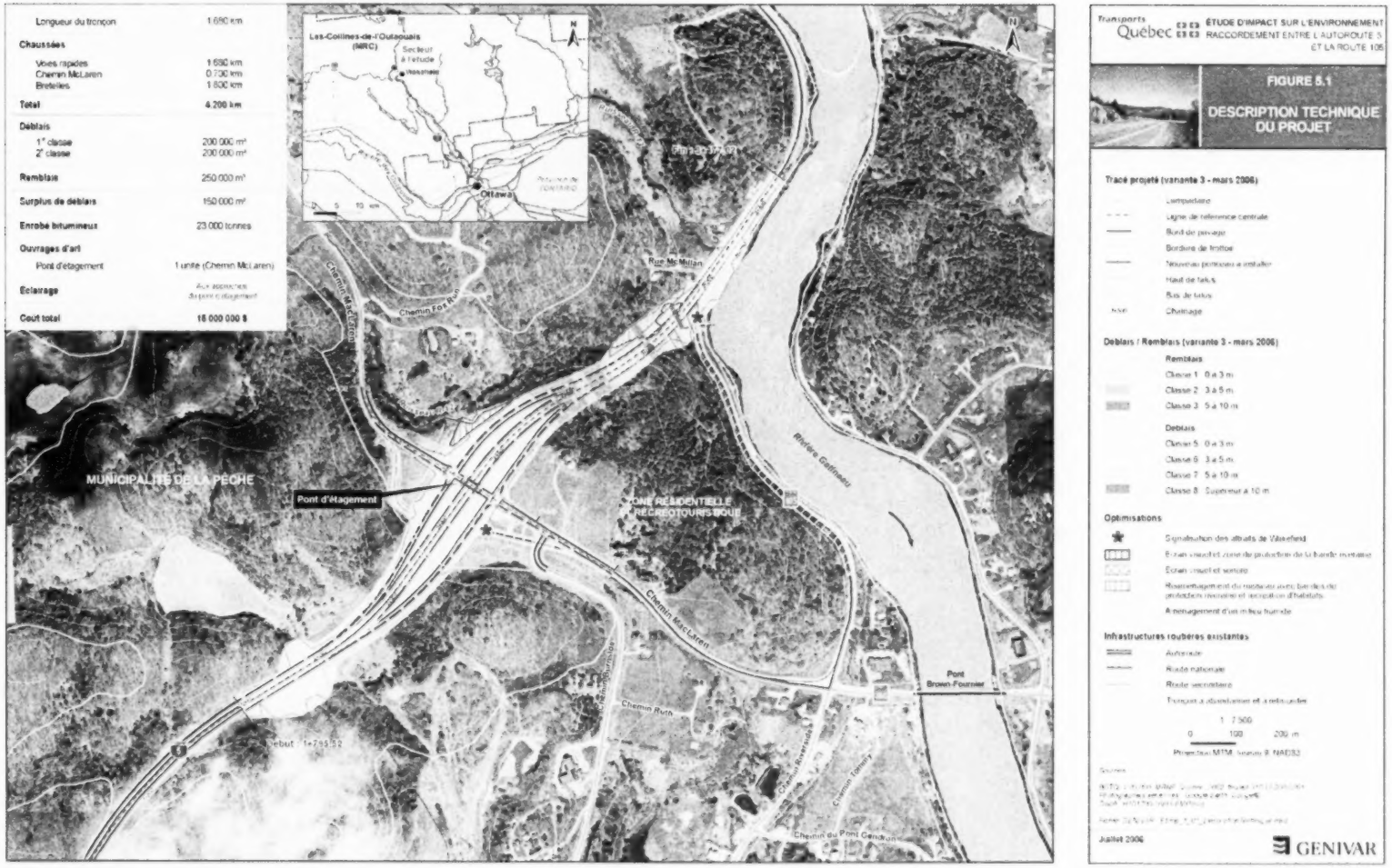
Sources :

juillet 2006

GENIVAR

Source : Tirée du résumé de l'étude d'impact

ANNEXE 3 : TRACÉ PROPOSÉ POUR LE RACCORDEMENT DE L'AUTOROUTE 5 AVEC LA ROUTE 105



Source : Tirée du résumé de l'étude d'impact